

دافعية حب الاستطلاع

(الابتكارية الأولية)

المفاهيم النظرية والتدريبات

دكتور

خيرى المغازى بدير عجاج

كلية التربية بكفر الشيخ
قسم علم النفس التربوى



الناشر

مكتبة الأنجلو المصرية

١٦٥ ش محمد فريد القاهرة

٢٠٠٠



دافعية حب الاستطلاع

(الابتكارية الأولية)

المفاهيم النظرية والتدريبات

دكتور

خيرى المغازى بدير عجاج

كلية التربية بكفر الشيخ

قسم علم النفس التربوى

الناشر

مكتبة الأنجلو المصرية

١٦٥ ش محمد فريد القاهرة

٢٠٠٠

إهداء

إلى أساتذتي الأجلاء

إلى روح والدي الطاهرتين

إلى زوجتي وأبنائي

إلى طلاب البحث العلمي

أهدي إليهم هذا الكتاب

رقم الايداع بدار الكتب المصرية ٢٠٠٠/٤١٢٠
I.S.B.N. الترقيم الدولي
977-05-1736-4

حقوق الطبع محفوظة
للمؤلف

مقدمة

الحمد لله الذى خلق الإنسان وأودع فيه خصائص المعرفة فقال :
 " والله أخرجكم من بطون أمهاتكم لا تعلمون شيئا وجعل لكم السمع
 والأبصار والأفئدة لعلكم تشكرون " النحل الآية (١٠)
 والحمد لله الذى هدى معارف الإنسان بالوحي فقال :
 " اقرأ باسم ربك الذى خلق . خلق الإنسان من علق اقرأ وربك الاكرم .
 الذى علم بالقلم . علم الإنسان ما لم يعلم " العلق الآية (٥)

يعيش عالمنا اليوم ثوره معلوماتية عاتية ، أصبح فيه على غير ما
 نمس عليه ، عالم اختفت فيه إلى غير رجعة الحدود والحواجز الخاصة
 بالتلقيح الثقافى والمعرفى بين جميع أنحاء العالم من أقصاه إلى أدناه واختفت
 المسافة أو الفجوة بين هنا وهناك أو كنت وأصبحت .

ومن ثم تعد التربية التقليدية فى ظل عصر العولمة والسموات
 المفتوحة وسيلة كافية لتنشئة أجيال يتحملون أعباء المعرفة المتراكمة مع
 بداية الألفية الثالثة ولكن يجب الحذر والحيطة لإيجاد أنماط جديدة للتربية
 تبعد قدر الإمكان عن سيكولوجية الصمت إلى سيكولوجية الحديث والحوار .
 وكذلك البحث عن منافذ متجددة للمعرفة واستثمار الحواس جيدا وتدقيق
 الحركة من أجل تكثيف المعرفة وبلورتها على منافذها الأصلية وممر تد
 العمل على هضمها وتمثيلها وصولا إلى الفهم السليم للموضوعات .

ولعل القارىء قد يقع فى حيرة حينما يجد مؤلف يركز على موضوع
 اختلفت بشأنه النظريات العلمية المختلفة ما بين دافع تارة إلى غريزة تارة
 أخرى إلا أن الأمر سوف يتضح حينما تتصفح هذا المؤلف البسيط لنضع

أبدينا على مصدر من مصادر المعرفة ألا وهو " دافع حب الاستطلاع " الذى يبدو من وجهة نظر البعض أنه أمر طبيعى ينمو مع مرور الوقت إلا أنه بذره أولية للابتكار والدافع إلى المعرفة والفهم يحتاج منا رعاية وعناية من خلال الرد على تساؤلات أبنائنا منذ نعومة أظافرهم وتهيئة الجو المناسب لتبلور هذا الدافع وصولاً إلى حل الصراعات المعرفية لديهم ووصولاً إلى الخصوبة فى الفكر والمرونة فى الفعل .

وترجع أهمية هذا المؤلف للقارئ والباحث فى أنه يضع يديه على مجموعة من المفاهيم الأساسية التى تؤكد على علاقة حب الاستطلاع بالابتكارية وبالدايفية داخل الفصل المدرسى ، وبالتكيف داخل حجرة الدراسة ، بالإضافة إلى أنه مظهر أساسى من مظاهر تجهيز المعلومات ، بل هو وسيلة الفرد للنفاذ إلى عالم الكبار من أجل التعلم والتعميم والتميز .

بالإضافة إلى ما سبق نرى الطفل المحب للاستطلاع يتسم بالخصائص الشخصية الإيجابية بالمقارنة بالطفل غير المحب للاستطلاع .

ولما كان الوقت الحالى أعوج إلى تلك الموضوعات التى تتأشد الاستثمار البشرى مباشرة وتقوى الفكر لتحديات عصر متغير جاء هذا المؤلف ليضع أيدينا على عدة موضوعات فى مجال دافعية حب الاستطلاع جاءت فى محورين أساسيين هما المفاهيم النظرية وتدريبات هذا الدافع (الجانب النظرى حسناً إلى جنب مع الجانب العملى) حتى تتم الفائدة ويصح بين أندساً مرسدا لتدرب و فهم طبيعة هذا الدافع وقياسه والوقوف على بعض محدداته وصولاً إلى الفهم الصحيح للطريق الملائم لتدريبه وسميته لدى اساننا .

والله الموفق والمستعان

د/ خيرى المغازى بدير عجاج
كفر الشيخ فى ١/١/٢٠٠٠

الفصل الأول

مفهوم حب الاستطلاع

المفاهيم النظرية لدافع حب الاستطلاع

مفهوم حب الاستطلاع .

تناول عدد من الباحثين والمنظرين فى التراث السيکولوجى ألفاظا متعددة للتعبير عن مفهوم حب الاستطلاع . واتضح ذلك من خلال مسح الدراسات السابقة فى هذا المجال حيث تم التوصل إلى أن حب الاستطلاع مصطلح عام يشتمل على مصطلحات فرعية عديدة مثل:-

١- الاستكشاف البصرى Visual Exploration

٢- معالجة الموضوعات يدوياً Manipulation

٣- اللعب بالدمى Play with Toys

٤- السلوك البديل Alternative Behavior

٥- تفضيل المثيرات Preference for stimuli

٦- البحث عن المعلومات Quest for information

(كرتيلر وآخرون ، ١٩٧٥ ، ص ١٨٥ ، Kreidler, et.al)

ويفضل برلاين (١٩٥٠) Berlyne استخدام مصطلحات أخرى يرى

أنها أكثر ارتباطاً بحب الاستطلاع وهى :-

١- الاستكشاف Exploration

٢- المعالجة اليدوية للأشياء Manipulation

٣- النشاط Activity

٤- الاهتمام Interest

٥- الانتباه Attention

٦- الانتباه الإنتقائى Alternative Attention

(برلاين ، ١٩٥٠ ، ص ٧٩ Berlyne)

ولقد أشار هارلو (Harlow ١٩٥٣) إلى أن دافع المعالجة اليدوية ودافع الاستكشاف البصرى هما أكثر الدوافع ارتباطاً بدافع حب الاستطلاع وأكثر حفزاً للفرد على سلوك حب الاستطلاع ومعالجة الأشياء يدوياً .
(بال ١٩٧٧ ، ص ١٩ Ball)

ولقد أشار كل من ماو وماو (Maw & Maw ١٩٦٤) إلى أنه حتى الآن لا يوجد فى التراث السيكلوجى عبارة موجزة تعكس طبيعة حب الاستطلاع .
(ماو وماو ١٩٦٤ ، ص ٦)

ولقد علقت بندرا (Bindra ١٩٥٨) على ذلك بقولها " أن الكثير من المحاولات التى قُدمت لمناقشة طبيعة حب الاستطلاع لجأت إلى التركيبات الافتراضية المطنب فيها والتى لا تعتبر تفسيرات منظمة (بال ، ١٩٧٧ ، ص ١٩) . ولقد إتفق كل من فولر (١٩٦٥) ، Fowler وبرلاين (١٩٦٦) على أن السلوكيات الاستكشافية تختلف عن السلوكيات غير الاستكشافية . فالأولى تتحدد فى ضوء ظروف خاصة موضوعية فى حين يرى الثانية تتحدد فى غياب تلك الظروف الخاصة : (فولر ١٩٦٥ ، ص ٢٠ Fowler) ورغم ما قدمناه من تعليقات للمهتمين بهذا المجال فقد وجدت عدة تعريفات لحب الاستطلاع . ومن خلال تقدم البحث فى هذا الجانب ، وإن بدت هناك صعوبة فى هذا المجال عند بداية الاهتمام به فى تحديد المفاهيم شأنه فى ذلك شأن باقى المصطلحات النفسية .

يُعرف حب الاستطلاع لغويا على النحو التالي :-

يُعرف في (المجمع الوسيط ١٩٧٣ ص ٥٦٢) بأنه استطلاع شئ من طلب طلوعه ومعرفته . ويُعرف في (لسان العرب ص ٢٣٦) على أنه من استطلع رأيهِ أى نظر ما هو .

ويُعرفه وليم الخولى في موسوعته على أنه " باب الحكمة والمعرفة والترقى وبعد المرء ولا سيما في صغره إلى سؤال غيره ممن هم أكثر منه خبرة ومعرفة ، كما يصحب البحث والاستكشاف معالجة الأمور معالجة يدوية " وهذا يزيد خبرات المرء الحركية ، وأخيراً يساعد حب الاستطلاع على ترقى الخيال (وليم الخولى ، ١٩٧٦ ، ص ص ١٢٦-١٢٧) .

ويُعرفه أسعد رزوق في موسوعته بأنه " نزوع نحو البحث عن المعرفة من خلال النشاط التتقبي والسعى لمتابعة التقصى وبلوغ النتائج المستحدثة . (أسعد رزوق ١٩٧٩ ، ص ٣٨) .

ويشير أحمد عزت راجح (١٩٦٦) إلى أن حب الاستطلاع هو نزوع الفرد للتعرف على البيئة ويساعد الفرد في إعدادهِ للحياه عن طريق استجابته للجديد وارتياك الأماكن الغريبة . (أحمد عزت راجح ، ١٩٦٦ ، ص ١٤٤)

ويُعرفه سيد خيرالله (١٩٧٣) " على إنه الميل للحركة الاستكشافية للغرائب يهدف إلى إكتشاف واستعمال الأشياء والأجهزة والأدوات بهدف التعرف عليها ، ويضيف إلى ذلك أن عدم إشباع هذا الدافع لفترة طويلة يؤدي إلى الملل (سيد خيرالله ١٩٧٣ ، ص ١٥) . ويتفق حامد زهران مع سيد خيرالله على أن حب الاستطلاع يشكل نزوع الفرد لاستطلاع شئ أو

موقف يفحصه وذلك عند مجابهته لمثيرات جديدة أو خبرات جديدة « كما أنه يُعد من أهم الدوافع التي أدت إلى إطراد العلم والمعرفة .
(حامد زهران ١٩٨٤ ، ص ١١٩)

ويُعرفه كل من برلاين وفانتز (١٩٦٦) Berlyne & Fantz إجرائياً على أنه "الانتباه إلى نماذج ثنائية البعد معقدة أو غير مألوفة .

وقد أشار جود (١٩٧٣) Good في قاموس التربية إلى أن حب الاستطلاع يشكل نزعة الإعجاب للاستفسار أو التفسير وتظهر كثيراً في الأنشطة الاستكشافية أو اليدوية .(محمد أحمد سلامه ، ١٩٨٥ ، ص ٥٢٣)

ولقد أشار ماو وماو (١٩٦٤) إلى وصف شامل لطفل المرحلة الابتدائية المحب للاستطلاع من خلال المظاهر السلوكية التالية : —
١- الاستجابة الإيجابية للجديد والغريب والمتناقض .
٢- الرغبة في معرفة المزيد عن نفسه وبيئته .
٣- فحص كل ما يحيط به باحثاً عن خبرات جديدة .
٤- المثابرة في استكشاف الجديد لمعرفة المزيد عنه .
(ماو وماو ، ١٩٦٤ ، ص ٦)

ويُعرف كل من بينى وماك كلن (١٩٦٤) Penny & Mc-Cann حب الاستطلاع التفاعلي Reactive Curiosity بأنه : —
١- ميل الفرد للاقتراب من المواقف الجديدة والمثيرة ومحاولة استكشافها .
٢- ميل الفرد للاقتراب من المثيرات المركبة « والتي تتسم بعدم التجانس ومحاولة استكشافها .

٣- ميل الفرد إلى تنويع عمليات الإثارة عندما تتكرر الخبرات الخاصة به مع بعض المثيرات أى يميل إلى تقليل حالة السأم أو الملل .
(بينى وماك كان ١٩٦٤ ص ص ٣٢٣-٣٣٤)

ويُعرف ماو وماو (١٩٧٠) حب الاستطلاع الإدراكي Perceptual Curiosity بأنه " ميل الفرد إلى اختيار المثيرات غير المتسقة أو غير المألوفة من الأشكال (أو الصور) .
(ماو وماو ، ١٩٧٠ ، ص ص ٣٢٥-٣٢٩)

ويُعرفه ماو وماو (١٩٦١) Maw & Maw بأنه أفعال وسيلية تهدف إلى زيادة اتصال الكائن الحي بالمثيرات فى البيئة أو على أنه الدرجة التى يتفاعل عندها الطفل إيجابيا مع العناصر الجديدة فى البيئة من خلال :-
١- القرب منها .
٢- معالجتها يدوياً .
٣- البحث عن معلومات اضافية من خلال طرح اسئلة .
٤- فحص المحيط الذى يعيش فيه .

(ماو وماو ١٩٦١ ص ٣٠٠٠ Maw & Maw)

ويُعرفه حسام هيبية (١٩٨٨) بأنه مفهوم فرضى يدل على حالة نفسية داخلية تدفع الشخص إلى استكشاف البيئة ، وجمع المعلومات وتحصيل المعرفة ، ويعتبر "إشباعها" ضرورة للصحة النفسية فى جميع مراحل العمر ، وفى الطفولة بصفة خاصة فهى تساعد على تنمية الذكاء والقدرات الإبداعية والثقة بالنفس والنضوج الاجتماعي والمثابرة والتفوق فى التحصيل الدراسى ويؤدى إلى التوافق الحثى ..

دافعية حب الاستطلاع

(١٤)

أما "عدم إشباعها" لدى الطفل بعدم الإجابة على أسئلته أو تحقيره عليها أو التذمر من كثرتها أو بمعاقبته على نشاطاته الاستكشافية فيضعف حبه للاستطلاع ويجعله يكف عن البحث والاستكشاف والاستفسار .

(حسام هيبه ، ١٩٨٨؛ ص ٤٦)

ويشير هيس Heiss الى أن دافع حب الاستطلاع لدى الأطفال يشكل لديهم درجة من الاستعداد والتهيؤ لاكتساب المعرفة .

ولقد اشار ديوى Dewey وعديد من المربين الى أن دافع حب الاستطلاع من الاهمية بمكان فى تشكيل ونمو الاتجاه العلمى .

(خيرى المغازى عجاج ، ١٩٩٥ ، ص ٩)

وقد أوضح كثير من الباحثين من أمثلة روف (١٩٨٤) وترويل (١٩٩٣) Ruff,1984,Witryol,1993 الى أن السلوك الاستطلاعى/الاستكشافى يعزز النمو المعرفى وذلك من خلال تعرض الفرد لخبرات متنوعة يحدث من خلالها التعلم ويوضح بعض الباحثين اهمية السلوك الاستكشافى فى انه يساعد الفرد على البقاء لانه يزيد من معرفة الكائن الحى ببيئته . (مادى وآخرون . ١٩٨٠ . ص ٨٨٤ Maddy et al)

ويعلق برلاين (١٩٦٠) على ذلك بقوله " أن الدرجة الكلية لحب الاستطلاع هى عبارة عن مجموع درجات الفرد على كل من مقياس حب الاستطلاع التفاعلى (اللفظى) ومقياس حب الاستطلاع الإدراكى .

(برلاين ١٩٦٠ ، ص ٩٦)

ولقد أشار داي (١٩٧١) Day إلى أن هناك حالة عدم التأكد Uncertainty « هي التي تولد الحالة الدافعية التي تسمى حب الاستطلاع (الإدراكي) . Perceptual Curiosity والذي تُنتج حالة عدم التأكد فيه من خلال الإثارة غير الرمزية Non Symbolic أو الإثارة البيئية المحددة . أما إذا كانت حالة عدم التأكد ناتجة عن إثارة رمزية Symbolic (لغة - أفكار) ، فإن عائدها يطلق عليه حب الاستطلاع المعرفي Epistemic Curiosity وأن كل من حب الاستطلاع الإدراكي والمعرفي هما اللذان يدفعان الكائن إلى نشاط يتعلق بالحصول على تنبيهات أو معلومات حول موضوع معين .

(داي وبرلاين ، ١٩٧١ ، ص ص ٩٩-١١٢ . Day & Berlyne)

تعليق على التعريفات السابقة لحب الاستطلاع

من مجمل التعريفات السابقة نجد تأكيداً واضحاً على أن حب الاستطلاع له مظاهر متعددة « وأنه باب للمعرفة والفهم لدى الفرد ، ونلاحظ أن هناك من عرض في تعريفه لطبيعة حب الاستطلاع من خلال التركيز على مظاهره المختلفة وكونه مظهراً أساسياً للدافعية المعرفية من قبيل (التقصي - التنقيب - المعالجة - الاستكشاف) ومن أمثلة هؤلاء برلاين وفانتز ، وماو وماو ، وخيرالله ، وزهران ، وأسعد رزوق ، ومنهم من خرج في تعريفه عن نطاق طبيعة حب الاستطلاع المعرفية من أمثلة (وليم الخولي ، وأحمد عزت راجح) على أنه نزوع أو غريزة ، وهذا يخالف طبيعة حب الاستطلاع في كونه دافعاً للمعرفة والفهم ، ونجد من نادى بالتعامل مع دافع حب الاستطلاع من خلال جانبيين أساسيين هما :-

الجانب المعرفي والجانب الإدراكي من أمثلة (برلاين ، وماو وماو) . مما سبق يمكن أن نصل إلى توصيف لدافع حب الاستطلاع على النحو التالي :-

" حب الاستطلاع هو أحد مظاهر الدافعية المعرفية يشير إلى رغبة الفرد الملحة للمعرفة والفهم عن طريق طرح عديد من الأسئلة التي تشبع رغبته في الحصول على مزيد من المعلومات عن نفسه وعن بيئته وقد يتأتى ذلك عن طريق إثارة رمزية أو إثارة غير رمزية تنسم بعدم الاتزان والجده وعدم الألفة والتناقص والتعقيد" .

الفصل الثانى
النظريات اللفسرة
لدافع حب الاستطلاع

النظريات المفسرة لدافع حب الاستطلاع

لقد تطرق التراث السيكولوجى إلى اتجاهين نظريين لتفسير طبيعة وأصل حب الاستطلاع أو السلوك الاستكشافى وإن كان هذين الاتجاهين قد تأسسا بصورة أولية من خلال البحث على حيوانات التجارب . فقد تم الاتفاق على هذين الاتجاهين من حيث صلاحيتهما لتفسير العنصر والتنقيب Investigation والاستكشاف Exploration لدى الإنسان .
(فدلر ، ١٩٧٧ ، ص ١٩ ، Vidler)

الاتجاه النظرى الأول :-

لقد لخص فدلر (١٩٧٧) هذا الاتجاه فى قوله أن الأشكال الخارجية الجديدة والمعتدلة الإثارة تدفع الكائن الحى لى يستكشفها ويفحصها ، وأن الكائن الحى يصبح شغوفاً بالمعرفة أو بحب الاستطلاع للمثيرات غير المألوفة أو الجديدة ومن ثم تكون لديه الفرصة لى يستجيب لتلك المثيرات . وإن كان المثير الجديد لا يوجه السلوك الاستطلاعى فقط بل إنه ينشط ويقوى ذلك السلوك .
(فدلر ١٩٧٧ ، ص ١٩)

وقد علق مونتجمرى (١٩٥٤) Montgomery من قبل على ذلك بقوله " أن المثير الجديد يبعث فى الفرد دافعاً استكشافياً الذى يقل مع طول فترة التعرض لهذا الموقف أو هذا المثير .
(مونتجمرى ، ١٩٥٤ ، ص ص ٦٠-٦٤)

ولقد أشار هارلو (١٩٥٣) Harlow إلى أن دافع المعالجة اليدوية للأشياء Manipulation ودافع الاستكشاف البصرى هما اللذان يدفعان الفرد لى يتفحص الأشياء ويتناولها أو يستكشفها . (هارلو ، ١٩٥٣ ، ص ٢٣)

ويفضل برلاين (١٩٥٠) ، أن يتحدث عن دافع الاستكشاف ويبين أن أساس حب الاستطلاع (السلوك الاستكشافي) من وجهة نظره هو حالة يملئها على الفرد - جدة الخبرة - وعدم تحديدها ، وعدم التأكد منها أو بصورة أكثر عمقا - يملئها عليه الرغبة في الحصول على مزيد من المعلومات تجاه المواقف الجديدة أو الخبرات الجديدة في البيئة المحيطة بالفرد . ويوضح برلاين ذلك بقوله " أنه عندما يؤثر مثير جديد على حواس الكائن الحي ومدركاته سيحدث هناك نوع من الإثارة والدافعية والتي تؤدي إلى إستجابته يطلق عليها سلوك حب الاستطلاع " ، وحيث أن المثير الدافعي الذي يثير سلوك حب الاستطلاع سوف ينخفض أو تقل إثارته ويرجع ذلك من وجهة نظر برلاين - إلى الألفة لتلك المثيرات من جانب الفرد .

(برلاين . ١٩٥٠ ، ص ص ٦٨-٨٠)

الإتجاه النظري الثانى -

وقد إشتق هذا الإتجاه النظرى لمعالجة وتفسير دافع حب الاستطلاع من الافتراض الذى مؤداه أن " المثير الثابت أو المؤلف بالنسبة للفرد يدفع هو أيضا إلى الاستكشاف أو الرغبة والميل إلى التخلص منه عن طريق التغير كما هو الحال بالنسبة للمثيرات الجديدة وغير المؤلفه " ولكن المثير المؤلف او الثابت يعتبر بسيطا فى نمبجاته التى توجه السلوك الاستكشافي . ومن منطلق ذلك التفسير لحب الاستطلاع نراه يعالج الدافع أو السلوك الخارجى الذى يظهر فى صورة الاستكشاف فى صورة مماثلة لدافع الجوع والعطش . وأن المثيرات التى تظهر بصورة متجانسة أو مؤلوفة تدفع للسأم Boredom أو الملل الذى يمكن تخفيف حدته

عن طريق التنوع في المثيرات الواقعة على الحواس ومن ثم يرتفع مستوى حب الاستطلاع والسلوك الاستكشافي .

(مايرز وميلر ، ١٩٥٤ ، ص ص ٤٢٨-٤٣٦ : Myers & Miller وجلانزر ، ١٩٥٣-a ، ص ص ٢٥٧-٢٦٨ : Glanzer) .

ومن خلال عرض الاتجاهين النظريين السابقين ومناقشتهم حدد ان هناك مجموعة من النظريات انطلقت من تلك المواقف النظرية . ومن ثم نرى ضرورة عرضها لإتمام الفهم وفيما يلي عرض مختصر لهذه النظريات

أ - نظرية برلاين Berlyne's Theory

من خلال دراسات برلاين العديدة فيما يختص بأنشطة الاستكشاف والمعالجة اليدوية للأشياء وحب الاستطلاع . فقد اعتبر برلاين (١٩٦٦) حب الاستطلاع بمثابة الانتباه إلى نماذج ثنائية البعد معقدة وصنف حب الاستطلاع ضمن حاجات الانتباه Attention-need ولقد اهتم في عرضه لنظريته بالعوامل التي تثيره لدى الأطفال .

(برلاين ، ١٩٦٦ ، ص ص ٢٥-٣٣)

ولقد أشار برلاين إلى أن إثارة الدافع إلى حب الاستطلاع تعتمد في جزء كبير منها على البيئة التي يعيش فيها الفرد ، فالبيئة الغنية والمعقدة تثير في الفرد مزيدا من التعجب وكثيرا من البحث عن تفسير ، أكثر إذا قورنت بالبيئة الفقيرة والضحلة . (كريشن وآخرون ، ١٩٧٤ ، ص ٢٠٩)

وعلى ذلك فإننا نرى برلاين (١٩٦٠) قد ركز في دراساته الأولية على مثيرات دافع حب الاستطلاع لدى الصغار والكبار وعلى توضيح

الجهود التي بذلت لفهم طبيعة حب الاستطلاع كشكل من أشكال الدافعية ،
وخصائص المثيرات الخارجية التي تثير الانتباه القوي وحب الاستطلاع .
(محمد أحمد سلامة ، ١٩٨٥ ، ص ٥٢٣-٥٢٤)

ولقد أشار برلاين في عديد من دراساته أعوام ١٩٥٧ ، ١٩٥٨ ،
(a,b) (١٩٦٠) إلى أن حب الاستطلاع يبدو واضحاً في سلوك الانتباه القوي
للمثيرات التالية ، أو التي تتصف بما يلي:-

- ١- التباين في شدة المثيرات .
- ٢- التباين في لون المثيرات .
- ٣- المثيرات ذات المعنى أو الدلالة .
- ٤- المثيرات التي تعرض موضوعات جديدة .
- ٥- المثيرات التي تحدث دهشة لدى الفرد .
- ٦- المثيرات التي تتصف بالتعقيد .
- ٧- المثيرات التي تثير عدم التأكد .
- ٨- المثيرات غير المنتظمة أو غير المتناسبة في أجزائها .
- ٩- المثيرات التي تولد صراعاً في المفاهيم .

(برلاين ١٩٦٠ ، ص ص ٩٦-١٠٣ ، ١٩٥٨ (b) ص ٣١٥ ، ١٩٥٨
(a) ص ٢٨٩ ، ١٩٥٧ ، ص ٣٩٧) .

ب - نظرية التوجه المعرفي لكريتلر

Theory of Cognitive Orientation for Curiosity

من خلال استعراض دراسات كريتلر وكريتلر المتعددة في سنوات
١٩٧٢ (a) ، ١٩٧٢ ، ١٩٧٤ ، Kreidler & Kreidler ينضح إنها بنيت
على وجه الخصوص من خلال تأثير حب الاستطلاع على الجانب المعرفي

وتداخلهما ، وخلصت تلك الدراسات إلى انطباع أساسى بخصوص دور الجانب المعرفى فى تشكيل حب الاستطلاع ، وتحديد مستواه وشكله لدى الأطفال . وخلص (كرتيلر وكريتيلر) إلى مسلمة " موداها أن حب الاستطلاع ييسر الوظيفة المعرفية عامة والجهد العقلى خاصة " ، وبذلك تتضح معالم تلك النظرية فى بيان مدى التداخل بين متغيرات حب الاستطلاع ومتغير - التوجه المعرفى . وتوضح أن كلاهما يبنى بالآخر واستتب كريتيلر مجموعة من العوامل توضح مدى ذلك التداخل بين حب الاستطلاع والتوجه المعرفى وتلك العوامل هي : -

- ١- حب الاستطلاع الإدراكى Perceptual Curiosity
 - ٢- حب الاستطلاع الأذى (الأدوات) Manipulatory Curiosity
 - ٣- حب الاستطلاع المفاهيمى (المعرفى) Conceptual Curiosity
 - ٤- حب الاستطلاع للأشياء المعقدة Curiosity about the Complex
 - ٥- حب الاستطلاع لرد الفعل - التكيفى Adjustive-Reactive Curiosity
- (كريتيلر وكريتيلر ، ١٩٧٢ (a) ص . ص ٩-٣٠ ، ١٩٧٢ (b) ص . ص ٣٥٩-٣٧٢ ، ١٩٧٤ ، ص . ص ٤٣-٥٢) .

ج - نظرية العمليات المعرفية لتفسير حب الاستطلاع لبيسويك Beswick :
The Cognitive Process Theory for Curiosity .

من خلال استعراض دراسات لبيسويك Beswick فى مجال حب الاستطلاع والعمليات المعرفية وأساليب التعلم Learning Style اتضح عدة افتراضات تبين أن لكل فرد نظاماً مفاهيمياً معيناً Conceptual system من أجل تشفير Encoding وتنظيم Organizing المثيرات وهذا النظام المفاهيمى يعبر عن خبرات الفرد ويوضح أن المثيرات التى لا يمكن إدخالها عن طريق التشفير أو التنظيم فى مجال خبرات الفرد ينتج عنها صراعا فى

المفاهيم لديه وذلك يشكل البذرة الأساسية لدافع حب الاستطلاع ، ولقد أظهر بيسويك من خلال دراساته أن هناك حب الاستطلاع قد يظهر على شكل سمة أو على شكل حالة وفيما يلي توضيح لهما : —

١- حب الاستطلاع كسمة : Curiosity As Trait

والتي يحددها على إنها استعداد لدى الفرد أو نزوع منه للبحث وإعادة حل الصراعات في المفاهيم .

٢- حب الاستطلاع كحالة : Curiosity As State

والتي حددت على إنها خاصية أو صفة للفرد تظهر وتعبّر عن نفسها في المواقف الخاصة أو المواقف التي تخلق صراعاً في المفاهيم .

ولقد تناول بيسويك من خلال نظريته توضيحاً للعوامل المؤثرة على حب الاستطلاع وأوضح العلاقة بين حب الاستطلاع كحالة وكسمة ، وعبر عن ذلك بقوله " إن الفرد الذي يمتلك مستوى عالى من حب الاستطلاع كحالة أو كسمة يتيسر له التعلم عن طريق وضع شروط أو ظروف ترفع من مستوى الصراع في المفاهيم ، وكان أساس حب الاستطلاع من وجهة نظره هو إحداث صراع في مفاهيم الفرد ليسلك حتى يصل إلى حلها وذلك السلوك هو حب الاستطلاع .

(بيسويك وتلمادج . ١٩٧٠ . Beswick & Tallmadge ص.ص ٢٥٦-٤٦٣ : وبيسويك ، ١٩٦٤ ، ص ١٦)

ولقد خلاص بيسويك وتلمادج ، ١٩٧١ ، إلى شرطين أساسيين لحدوث العلاقة الجيدة بين التعلم وحب الاستطلاع هما : —

- ١.التنسيق ما بين إهتمامات الفرد والمقررات الدراسية .
 - ٢.إثارة حب الاستطلاع من خلال تقديم المعلومات الجديدة أو الحصول على مزيد من المعلومات .
- (بيسويك وتلمادج ، ١٩٧١ ، ص.ص ٤٥٦-٤٦٢)

د- تفسير حب الاستطلاع من منطلق نظرية ماو وماو :

من خلال استعراض دراسات ماو وماو المتعددة وبرامج البحث الشاملة وبطارية الاختبارات الموضوعية التي وضعها لقياس حب الاستطلاع من وجهة نظر المعلم والتلميذ للوصول إلى تقدير كمي للظاهرة تلاحظ أنه أرسى خلفية واضحة لحب الاستطلاع حيث استخدمت أدواته في كثير من الدراسات المهمة بهذا المجال ولقد قدم أدوات مصورة ، أو إدراكية للتدريب على حب الاستطلاع حيث يرى أن لحب الاستطلاع جانبين (إدراكي ومعرفي) وكلاهما له أدواته وأساليبه تدريبيه .

(بال ، ١٩٧٧ ، ص ٢١-٢٢)

ولقد ناقش ماو وماو (١٩٦٢) طبيعة حب الاستطلاع على إنها دالة للفهم القرائي حيث أشار في تفسيره أن الشخص الذي يمتلك قدراً مرتفعاً من حب الاستطلاع يود أن يعرف مزيداً عما يرى (من صور وأشكال وتعييدات) أو يسمع مزيداً عن (أفكار أو معلومات جديدة) ، ويرى أن ذلك الفرد أكثر نشاطاً للبحث والتتقيب عن الفهم وفي سياق بحثه عن الفهم يزداد نشاطه الاستطلاعي والاستكشافي .

(ماو وماو ١٩٦٢ ، ص ٢٣٦)

ومن خلال فحص دراسات (ماو وماو ، ١٩٦٤ ، ١٩٧٠ ، ١٩٧١) ،
تم التوصل إلى وضع تحديد لحب الاستطلاع الإدراكي والمعرفي صاغه في
أربع خطوات رئيسية معبرة عن مظاهر حب الاستطلاع في مرحلة الطفولة
(سبق الإشارة إليها في تعريف حب الاستطلاع) . وتم وضع أدوات لفظية
ومصورة لقياس ذلك الدافع من جانبيه (المعرفي/الإدراكي الاستكشافي)
والذي يعتمد على الاستكشاف البصري .
(ماو وملو ، ١٩٦٤ ، ص ١٥ ، ١٩٧٠ ، ص. ص ١٢٣-١٢٩ ، ١٩٧١ ،
ص. ص ٢٠٢٣-٢٠٣١)

هـ- حب الاستطلاع من منظور نظريات التعلم

١- نظرية التعلم الاجتماعي Social Learning theory

تري نظرية التعلم الاجتماعي أن ما يفعله الوالد قبل وبعد أن يعبر
الطفل عن استجابته حب الاستطلاع يؤثر على تكرار هذه الاستجابة .
ويوضح بندورا (Bandura, 1977) أن التشجيع والمديح يعطى قوة دافعة
كبيرة للطفل عندما يقوم بتقليد السلوك المقبول اجتماعياً كما أنه يعزز السلوك
الاستكشافي "وعلى ذلك فالبيئة الخاصة بالطفل ، والتي لم تكن تعنى شيئاً
بالنسبة له في بداية ميلاده تكتسب معنى يجعلها قادرة على تقوية هذا السلوك
أو إضعافه ، فوجود المؤثرات أو غيابها يعمل كمعززات أولية (كالابتسام -
الإيماءات بالموافقة والاستحسان والارتياح المصاحبة للاستجابة) وقد توصل
وايت White من دراسته إلى نتيجة مؤداها أن الأمهات الأكثر تأثيراً في
أولادهن خلقن جو يساعد على تنمية حب الاستطلاع لدى أطفالهن حيث كلن
الأطفال يتعاملون مع الكثير من الأشياء بأيديهم ليفحصوها وكانت تلك
الأشياء مثيرة للاهتمام ومعقدة وكان الوالدان يستجيبون لأغلب الأطفال في

حماسهم وأفكارهم وهذا التفاعل كان يتم يوميا ويستغرق (١٠ - ٣٠ دقيقة) وقد كشفت هذه الدراسة أن هؤلاء الأطفال الذين تعودوا لمس الأشياء واستكشافها أظهروا كفاءة عالية في النشاط الاجتماعي والتعلم في المدرسة وهذه الاستجابة من الوالدين تعلم الصغار أنهم يملكون تأثيرا على البيئة وأنهم يستطيعون مواجهة التجارب الجديدة وتترجم هذه إلى ثقة في النفس .

(كريمان محمد عبدالسلام ، ١٩٩٠ ، ص ٣٣)

ويشير كل من بندورا وولترز (Baddura & Walters, 1963) إلى أن الشخص الذي يظهر حب الاستطلاع ، ربما يعمل كنموذج لحب الاستطلاع حتى أن الأطفال ربما يتعلمون تقليد سلوك حب الاستطلاع من والديهم . وعلى النقيض من ذلك فإن كان الوالدان يستخدم أسلوب عقابي ربما أظهر ذلك الخوف أو القلق أو العدوانية وهذه السلوكيات تتنافس وتعارض مع سلوك حب الاستطلاع .

(Saxe & Stollack, 1971, P. 374)

٢- نظرية التعلم الإجرائي Operant Learning theory

من وجهة نظر التعلم الإجرائي ، أي حدث يعمل كمدعم ويتبع استجابة يزيد من معدلها وتكرارها . فإن تقديم مثل هذه المدعمات الاجتماعية الثانوية كإهتمام ، المديح ، العاطفة ، الإيجابية ، الضحكات ، الابتسامات ، العناق بعد استجابة حب الاستطلاع اللفظي والسلوك الاستكشافي فإن هذا السلوك سوف يزيد ، كما أنها تسهل هذا السلوك . إذا لم يدعم السلوك الاستكشافي فإنه سوف يقل ، وسوف يقل استكشاف الكائن الحي ويقل أيضا معدل طرحه للأسئلة للحصول على مزيد من المعلومات.

(Saxe & Stollack, 1971, P. 374)

وعلى ذلك "يعتبر الاشتراط الإجرائي شكل من أشكال التعلم والذي يلعب دوراً بارزاً في عملية الاستكشاف ، فالملاطفة تزيد الاستكشاف وعدم الإثابة تؤدي الى إطفاء الاستجابة وعلى ذلك فإننا نجد الطفل في الاشتراط الإجرائي يلعب دوراً إيجابياً في بيئته لتغييرها أو يقوم بإجراء ما في هذه البيئة لينال الثواب" . (كريماني محمد عبدالسلام ، ١٩٩٠ ، ص ٢٥)

٣- نظرية التعلم الكلاسيكي Classical Learning Theory

ترى نظرية التعلم الكلاسيكي أن ما يتسبب في ظهور الاستكشاف وحب الاستطلاع هو وجود مثيرات جديدة أو مألوفة . بالإضافة الى ذلك ، فإن الأحداث التي ترتبط بالاستكشاف تعمل كمثيرات شرطية بالنسبة لاستكشاف آخر . وتعمل التوجيهات ، طرح الأسئلة ، أو الاستكشاف البصري الذي يقوم بهم شخص آخر في البيئة ، كمثيرات شرطية لإظهار حب الاستطلاع لدى الفرد . (Saxe & stollack, 1971, P. 374)

تعليق على ماسبق عرضه من نظريات لتفسير دافع حب الاستطلاع : -

من خلال دراسة الاتجاهات النظرية المفسرة لدافع حب الاستطلاع يتضح أن نظرية برلاين " أقدم تلك النظريات وأنها اهتمت بدراسة طبيعية المثيرات التي يمكن أن تستخدم في قياس وتدريب حب الاستطلاع وأشارت إلى مدى التداخل بين الاستكشاف البصري والانتباه ودافع حب الاستطلاع حيث أشار إلى أن حب الاستطلاع ما هو إلا انتباه إلى نماذج معقدة ، وأشار إلى أن هناك مجموعة من المثيرات يمكن أن تثير حب الاستطلاع لدى الفود ومن خصائص تلك المثيرات (الجده - والدهشة - والتعقيد - والصراع وعدم التناسب ، وعدم الألفة). وعلى الجانب الآخر نرى أن نظرية التوجه المعرفي لكريتزل قد أفادت أن هناك تداخلاً كبيراً بين متغيرات حب

الاستطلاع ومتغيرات التوجه المعرفي وأن كلاهما ينبئ بالآخر واتضح ذلك من خلال التحليل العاملي لكلا المتغيرين .

أما عن نظرية العمليات المعرفية لتفسير حب الاستطلاع والتي قدمها بيسويك فتشير إلى أن كل فرد يمتلك نظاماً مفاهيمياً يشكل خبراته وأن أي مثير يحدث نوعاً من الصراع في تلك المفاهيم من شأنه أن يزيد من مستوى حب الاستطلاع الذي يشكل حالة ومرهون بالظروف الخارجية ، وأياً كان الوضع فإن حب الاستطلاع كسمة أو كحالة يزيد من ارتباط الفرد بمهام التعلم . والموقف النظري الذي قدمه ماو وماو بعد دراسات عديدة إهتم بأن لحب الاستطلاع جانبين (إدراكي - ومعرفي) وأنه يجب قياس حب الاستطلاع من خلال هذين الجانبين وأشار إلى أن حب الاستطلاع مظهراً أساسياً للفهم وخاصة الفهم القرائي ، وعلى ذلك يجب أن نعتمد في قياسنا لحب الاستطلاع على الجانبين معاً ولقد حصل (مُعد الكتاب) على تلك الأدوات من ماو وماو (بالمراسلة) وقد قام بتعريبهم وتقنينهم على عينة مصرية ، ولقد أفاد (مُعد الكتاب) من تلك الأطر النظرية وخاصة إطار برلاين وماو وماو في تحديد أدواته التدريبية لجانبى حب الاستطلاع الجانب الخاص بالنواحي الاستفسارية "المعرفية" والجانب الخاص بالإدراك والانتباه ، (حب الاستطلاع الإدراكي) . وذلك لا يعنى عدم الاستفادة من آراء كريتلر وآراء بيسويك النظرية .

وأكدت كذلك نظريات التعلم على دور التعلم في نمو حب الاستطلاع ، وعلى أهمية العوامل الاجتماعية في تشكيل سلوك حب الاستطلاع لدى الأطفال من خلال النمذجة ، وتوفير حوافز خارجية External incentives مثل المديح والإجابة على تساؤلات الطفل .

الفصل الثالث
تطور أدوات قياس
حب الاستطلاع

تطور أدوات قياس حب الاستطلاع

إن تقدير حب الاستطلاع كمياً مر بمراحل متعددة وبأدوات قياس متباينة تبعاً لتباين صورة وتركيباته ، وأن هذا التنوع من غير شك قد برجع في جزء كبير منه إلى الصعوبة النسبية في دراسة ذلك الدافع ، حيث الصعوبة هي التي فتحت المجال أمام الباحثين من أجل كشف غموضه واستكشاف وسائل جديدة لتقديره ولقد تأثرت المقاييس المستخدمة في تقدير حب الاستطلاع بالعوامل التالية : —

- ١— طبيعة عينة البحث .
- ٢— مدى ملائمة المقاييس لتصل إلى مستوى الفرد العملي أو الوظيفي .
- ٣— ظروف الموقف التجريبي . (بال ، ١٩٧٧ ، ص ٢٠ ، Ball)

وكانت بداية الاهتمام بحب الاستطلاع وقياسه على حيوانات التجارب ثم تلا ذلك الاهتمام به لدى الإنسان وكذلك محاولة تمييزه وإثباته .

أ — الدراسات التي أجريت لقياس حب الاستطلاع على حيوانات التجارب :
من أشهر العلماء الذين كان لهم نشاط واضح في ذلك المجال هو هارلو وزملاؤه (١٩٥٠) . Harlow, et al منذ الخمسينات من هذا القرن . فقد أجروا تجارب عديدة على تعلم الفئران وكيفية استكشافهم من أجل قياس دافعتهم الداخلية أثناء التعرض للسير في المتهات.

(هارلو وزملاؤه ، ١٩٥٠ ، ص.ص ٢٨٩—٢٩٤)

وفي عام (١٩٥٦) ، " غنى هارلو وبلازيك وماك كلارن Harlow, Blazek & Mc-Clearn بكيفية تقدير دافع المعالجة اليدوية للأشياء لدى صغار القروء . (هارلو وبلازيك وماك كلارن ، ١٩٥٦ ، ص.ص ٧٣—٧٦)

ومن ثم نجد أن نقطة البداية في تقدير سلوك حب الاستطلاع لدى الحيوانات كان على يد هارلو وزملاؤه ، وإن الدراسات التالية على الحيوانات كانت إمتداداً لأفكارهم . والملاحظ أن تلك الدراسات تركزت على المتغيرات الخاصة بحب الاستطلاع مثل (الاستكشاف - النشاط - والمعالجة اليدوية للأشياء) من خلال ملاحظة الحيوان في مختلف المواقف المعملية والمناهات والمواقف غير المألوفة ، ويتم تسجيل نشاط الحيوان من حيث الإستشكاف أو النشاط أو معالجة الأشياء كمؤشر جيد لمستوى حب الاستطلاع لديه .

(بال ، ١٩٧٧ ، ص ٢٢)

ب - الدراسات التي أجريت على الإنسان لقياس حب الاستطلاع :

لقد حظيت الدراسات على المستوى الإنساني بعدد كبير من أدوات قياس حب الاستطلاع لدى أطفال المرحلة الابتدائية وما قبلها ، أما أدوات القياس على مستوى المدارس العليا وما بعدها فهي مازالت قليلة ، وما ظهر منها كان عبارة عن أدوات تقرير ذاتي (صواب وخطأ) والمقاييس الإدراكية (المصورة) . ولقد كان برلاين (١٩٥٤) (c) Berlyne من أوائل المهتمين بمجال قياس حب الاستطلاع الإدراكي باستخدام الصور أو المثيرات الحسية من أجل أن يحدد بصورة تجريبية الشروط الموضوعية التي تثير دافع حب الاستطلاع عن طريق الأدوات الحسية الإدراكية ، ولقد استخدم طريقة العرض على أجهزة عرض الشرائح لسلسلة من الصور تختلف وتتغير خصائص كوسيلة لتقدير حب الاستطلاع من جانب وإثارته من جانب آخر . وعلى ذلك فإن برلاين كان يركز جهوده على إعداد أدوات استطلاعية لأثاره وتقدير حب الاستطلاع أكثر من إهتمامه بالفروق في مستوى حب الاستطلاع . (برلاين ، ١٩٥٤ ، ص.ص ٢٥٦ ، ٢٦٥)

ومن أشهر المحاولات الجادة في ذلك المجال ما قدمه ماو وماو (١٩٦٤) Maw & Maw من أجل الوصول إلى قائمة تعبر عن الخصائص السلوكية لحب الاستطلاع والتي استقر على أنها خصائص تتحقق في: المحب للاستطلاع Curious person ولقد استعان بعدد (١٤٦) طالباً من طلاب الجامعة وقدم لهم قائمة من الخصائص الاستطلاعية ذات مقياس مترجح من (صفر-٤) لبيان درجة انطباق الصفة عليهم ، وكانت العبارات متصلة بالجوانب التالية (الاستكشاف - التساؤل - حب المغامرة - الفحص والتقيب - والتفكير) .

(ماو وماو ١٩٦٤ ، ص ٢٠)

وكانت هناك دراسة جادة أخرى لماو وماو (١٩٦١) ، وكانت دراسة استطلاعية لقياس حب الاستطلاع لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من خلال السمات الحقيقية للطفل المحب للاستطلاع وخلص من تلك الدراسة إلى إعداد بطارية من الإختبارات لقياس حب الاستطلاع الإيجابي واللفظي وحب الاستطلاع الإدراكي (الشكلي) والتقدير الذاتي لحب الاستطلاع ، وقائمة تقدير المعلم لحب الاستطلاع لدى الأطفال ولا زالت تلك القائمة حتى الآن مرجعاً لعدد من الباحثين في كثير من الدراسات .

(ماو وماو ١٩٦١ ص.ص ٢٩٩-٣٠٦)

ولقد أوجز بيسويك (١٩٦٤) قياس حب الاستطلاع على نفس نهج ماكيلاند في قياس دافع الإنجاز حيث استخدم طريقة تحليل محتوى الفصص المكتوبة والتي كانت انعكاساً لصور مقننة وكان من المفترض إنها تعرض في مواقف مثيرة وغريبة وغامضة ومن ثم تشير إلى التخييل الذي يعكس مستوى حب الاستطلاع وكان عدد الأفكار والصور الاستطلاعية وعرض

قصص ذات طابع استطلاعي هي المحكات المستخدمة لتحديد استطلاع الفرد. (بيسويك ١٩٦٤ ، ص ٢٢)

ولقد استخدم ماو وماو في دراسات جادة (١٩٦٤) ، أحكام المعلمين كأساس لتقدير حب الاستطلاع وخرج بمفهوم إجرائي لحب الاستطلاع عن طريق المعلمين ووصفهم للطفل المحب للاستطلاع .

وكذلك اعتمد ماو وماو على تقدير الرفاق من خلال اختبار من سيلعب الدور وفيه يطلب من الطفل من خلال مواقف أن يحدد أطفالاً آخرين في الفصل يمكن أن يقوموا بأعمال استطلاعية ، ولقد استخدم ماو وماو أيضاً الأحكام الذاتية للفرد عن طريق تقديم عبارات مرتبة مثل (حينما أرى جاري يحفر بجوار منزله فإنني أسأله ماذا تفعل ؟) وأيضاً " إذا قال شخص كبير شيئاً أصدقه" فالأولى عبارة طردية والثانية عبارة عكسية لقياس حب الاستطلاع . ومدى التقدير يعكس درجة وجود الصفة .

(ماو وماو ١٩٦٤ ، ص ٢٠)

ولقد قدم بينى وماك كان (١٩٦٤) Penney & Mc-Cann مقياساً لتقدير حب الاستطلاع التفاعلي Reactive-Curiosity والذي يعكس ردود أفعال الفرد نحو مثيرات حب الاستطلاع واستخدم مع الأطفال في مرحلة ما قبل مدرسة واشتمل التمهيس على (٩١) فقرة ويطلب من انطفل أن يحدد مدى مطابقة الصفة عليه من عدمه واحتوى المقياس على عبارات مثل " أحب أن أنظر في المجلات وأحب الأكل في الأماكن العامة أو المطاعم " .

(بينى وماك كان ، ١٩٦٤ ، ص.ص ٣٢٣-٣٣٤)

ولقد توصل مينشن (١٩٦٨) Munchin إلى طرق متباينة لتقدير حب الاستطلاع لدى الأطفال وخاصة حب الاستطلاع التعبيري Expressed Curiosity والاستكشاف التركيبي في مرحلة ما قبل المدرسة لعد (١٨) طفلاً عن طريق تقديرات المعلمين حيث طلب منهم ترتيب الأطفال حسب مستوى حب الاستطلاع طبقاً للصفات الموجودة في المقياس وعلى أسس خبرة المعلم مع تلاميذه .

(بال ، ١٩٧٧ ، ص ٢٣٠)

ولقد قدم بترسون ولورانس (١٩٦٨) مقياساً أدائياً لحب الاستطلاع أطلق عليه اسم حجرة الانتظار ، Waiting Room حيث تضم أدوات علمية مثيرة للدهشة ويحدد درجة حب الاستطلاع طبقاً لمفتاح التصحيح التالي بخصوص كل موقف ، درجة - (إذا رأى الموقف أو الأداة وأقرب منها أو كان الموضوع غير معروف ثم اكتشفه بعد ذلك) درجتان (إذا استخدم الفرد حواساً أخرى بالإضافة إلى الرؤية) . ثلاث درجات (إذا تناول بيديه أجزاء الموقف) . أربع درجات (إذا أكمل عملية المعالجة اليدوية للأشياء والتي تغير معالم التنظيم الأصلي) خمس درجات (إذا استخدم تنظيمات جديدة للموقف أو صنع موقفاً جديداً من الموقف الأصلي) .

(بترسون ولورانس ، ١٩٦٨ ، ص.ص ٣٤٧-٣٥٢)

وفي عام (١٩٦٨) ميز داى Day بين حب الاستطلاع الخاص وحب الاستطلاع المتنوع وأكد أن النوع الأول يتميز عن النوع الثانى فى أن الفرد يكون لديه رد فعل للمؤثرات ذات المستوى العالى فى الجودة والتعقيد ومن ثم يميل الفرد للاقترب منها بغرض استكشافها مخففاً بذلك حالة عدم التأكد أو الصراع أو الحصول على مزيد من المعلومات ، أما النوع الثانى

وهو حب الاستطلاع المتنوع Diverse Curiosity فإن الشخص المتصف به يعبر عن قلق وملل وسأم ويميل دائماً إلى التغيير باستمرار ولكنه من الممكن أن يفشل في التركيز على هذه المواقف حتى يصل إلى فهم تام . وقد طور داي ، مقياساً للتقرير الذاتي مكون من (٣٦) موقفاً يقيس مدى الاهتمام والرغبة في الاقتراب للمثيرات وقد استخدم ذلك المقياس مع الطلاب الجامعيين وطور منها صورة مبسطة للاستخدام في المرحلة الابتدائية والمرحلة الإعدادية وقد أعد استفتاء من (١١٠) عبارة يسمى مقياس أونتاريو للدافعية الداخلية The ontaria Test of intrinsic motivation وقد صمم لقياس حب الاستطلاع الخاص والمتنوع Specific and Diverse Curiosity ومن أمثلة العبارات :

"أحاول التفكير في الحصول على إجابات لتساؤلاتي عن العلاقات الاجتماعية والدولية " .

و" أتمتع بمحاولة استخراج الموضوعات القديمة في الأغاني الجديدة .

(داي ، ١٩٦٨ ، ص.ص ٣٧-٤٣)

ولقد طور داي (١٩٦٩) (مستنداً إلى إطار برلاين) مقياساً لتقدير حب الاستطلاع ملائماً للكبار وقد تم تحديد حب الاستطلاع الخاص على أساس ذلك المقياس من ثلاثة أبعاد :-

الأول : يعكس طبيعة الأثارة من حيث (التعقيد والجدة والغموض) في المثيرات .

الثاني : يعكس طبيعة الاستجابة من حيث (الملاحظة والتساؤلات والتفكير)

الثالث : يعكس الاهتمامات (خارجية وعلمية وعملية أو ميكانيكية) .

(داي ، ١٩٦٩ ، ص ٤٠)

وقد طور بترسون (١٩٧٥) المقياس الذى وضعه سابقا و المسمى بأسم حجرة الانتظار من مقياس خماسى إلى مقياس ثلاثى أى توجد ثلاثة مستويات للاستجابة على النحو التالى : -

- ١- درجة واحدة : إذا اقترب الطفل من موضوع الاثارة . لم يتعامل معه .
- ٢- درجتان : إذا اقترب الطفل من موضوع الاثارة وبحث فيه وعالجه معالجة يدوية بدون إعادة تنظيم للموضوع او الأجزاء .
- ٣- ثلاث درجات : إذا إقترب الطفل من الموضوع وعالجه معالجة يدوية وأعاد تنظيمه من حيث (الفكك أو التركيب أو إعادة تنظيمه لموقف آخر) . (بترسون « ١٩٧٥ ، ص.ص ١٩٩-٢٠٨)

وفى عام (١٩٧٠) قدم بنتا Banta صندوقاً سمي بأسمه لقياس حب الاستطلاع للأطفال فى مرحلة ما قبل المدرسة ، وهذا الصندوق مكون من مقابض وأوجه ملونه وبه مفاتيح وسقاطات ولمبات تضئ . وما على الطفل إلا أن يجلس أمام هذا الصندوق ويتابعه المجرب عن بعد أو عن طريق كاميرات التصوير (عن طريق جهاز الفيديو) ويحاول المجرب تقييم الطفل على أساس الجوانب التالية : -

١. المعالجة اليدوية للأشياء (مثل فتح باب - رفع سقاطه - النظر من فتحات الصندوق إضاءة لمبات) .
 ٢. عدد الأسئلة أو الاستفسارات التى يطرحها .
 ٣. إبداء أى تعليقات Made Comment
 ٤. اللعب بمكونات الصندوق Play with the box
- (ميرى « ١٩٨٣ ، ص.ص ٤٦-٤٨ Mary)

ولقد استخدم هاندرسون (١٩٨٤) . ذلك الصندوق في معظم دراساته على أطفال مرحلة ما قبل المدرسة .

ولقد قدم هارولد وبيل (١٩٨٤) Harold & Baal اختبارا لقياس حب الاستطلاع العلمي Children's Science Curiosity scale وهو يتكون من ثلاثين عبارة على نفس طريقة إختبارات ماو وماو اللفظية ويجب عليها الطفل من خلال خمسة اختيارات (لا أوافق بشدة - لا أوافق - غير متأكد - أوافق - أوافق بشدة) وتأخذ الدرجات (١-٢-٣-٤-٥) في حالة العبارات الطردية ويعكس ذلك على حالة العبارات العكسية .
(هارولد وبيل ، ١٩٨٤ ، ص.ص ٤٢٥-٣٤٦)

تعليق على ما سبق عرضه من تطور لأدوات قياس حب الاستطلاع :
نلاحظ أن بداية الاهتمام الحقيقي بدافع حب الاستطلاع في الخمسينات على يد برلاين تم تلاه علماء كثيرون من أمثال (ماو وماو ، وكريتر ، وبيسويك ، ودای وهارولد وهاندرسون) كما نلاحظ أن كل مقياس إنطلق من فكر نظري خاص لإطار حب الاستطلاع .

فنلاحظ أن برلاين اعتمد في قياسه لحب الاستطلاع على المثيرات البصرية والاستكشاف الذي يعكس وجهه نظره في تفسير حب الاستطلاع من أنه انتباه إلى نماذج معقدة ثم نلاحظ أن ماو وماو انطلقت ادواته من منظورة لحب الاستطلاع على إنه له جانبين هما حب الاستطلاع الإدراكي وحب الاستطلاع المعرفي وعلى ذلك وضع أدوات لقياس حب الاستطلاع تعتمد على الاستجابات أو الأساليب اللفظية وأخرى تعتمد على إدراك المجال . وقد لوحظ أيضا استخدام بعض الأدوات العملية مثل حجرة الانتظار

لـبـتـرسـون وصندوق بنتا لقياس حب الاستطلاع لدى الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة حيث إنه من الصعب الاعتماد على أدوات لفظية ويفضل الإعتماد على أساليب المعالجة اليدوية ، وإن كان ماو قد اعتمد عليها إلا إنها كانت تملأ بواسطة المعلمين .

وعلى ذلك فقد أفاد (معد الكتاب) من عرض الأدوات ومطابقتها للأدوات المستخدمة في الدراسات السابقة وخلص إلى أن قياس حب الاستطلاع يجب أن يعتمد على المنحى التكاملى أى قياس حب الاستطلاع من جانبيه (الإدراكى - المعرفى) كما أكد على ذلك برلاين وماو وماو ، واتضح ان أدوات ماو وماو وبرلاين من أشهر الأدوات المستخدمة فى معظم الدراسات السابقة حيث إنهما يعكسان بدقة الإطار النظرى لحب الاستطلاع .

الفصل الرابع

دافع حب الاستطلاع
وبعض المتغيرات
المعرفية واللامعرفية

علاقة حب الاستطلاع ببعض المتغيرات المعرفية واللامعرفية

١- العلاقة بين حب الاستطلاع/الاستكشاف واللعب : -

من أول وهلة بالنظر إلى متغيرى الاستكشاف واللعب « نجد أنهما » نوعين من السلوك ، يختلف أحدهما عن الآخر ، ولكن يجد الفرد صعوبة فى عمل تحديد واضح من حيث السمات المميزة لكل منهما .
(هويل « ١٩٨٧ ، ص ٤٤ Wohlwill)

ولكن يمكن التمييز بين الاستكشاف واللعب على النحو التالى : - من خلال آراء الباحثين الذين انشغلوا بهذا التمييز .
(Berlyne, 1960, 1966, Hutt, 1970, Weisler & Mccal, 1976)
حيث يروا أن الاستكشاف يوجه السؤال التالى :

ما هذا الموضوع وما فائدته؟ فالمثير هو الذى يتحكم فى السلوك الاستكشافى « حيث يقوم الفرد بهذا السلوك بغية الحصول على معلومات عن السمات المميزة لهذا المثير . وعلى النقيض من ذلك « فإن اللعب يوجهه السؤال التالى : -

ماذا عسائ أن أفعل بهذا الموضوع؟ . فالاستكشاف يحدث عندما تكون الموضوعات غير مألوفة وغير مفهومة . ووظيفة الاستكشاف هنا هى التقليل من عدم التأكد . على حين يحدث اللعب ، على الجانب الآخر « عندما تكون الموضوعات مألوفة « ووظيفة اللعب هنا الإبقاء على مستوى معين من التنشيط . فاللعب على عكس الاستكشاف ، تحت سيطرة الكائن الحى وليس المثير كما هو الحال فى الاستكشاف .

يرى بعض الباحثين من أمثلة نانلى وليموند (١٩٧٣) (Nunnally and Lemond) أن اللعب يلى الاستكشاف من حيث التوقيت الزمنى . فعندما يجد الطفل شيئا جديدا مسليا فإنه يفحصه أولا (ينظر اليه) . يقترب منه ، يلمسه ، يسأل عنه) . وبعد ذلك يبدأ فى اللعب به . (نانلى وليموند ، ١٩٧٣ ، ص ٥٩-١٠٩)

وهذه الفروق بين حب الاستطلاع/الاستكشاف واللعب فروق نظرية حيث أنه لم تُجر تجارب فى هذا الشأن سوى حالات قليلة وعلينا أن ندرك أنه عندما يلعب الطفل بالأشياء فإنه لا يبحث بالضرورة عن معلومات عن هذه الأشياء (أو العكس) . (Endsely et al., 1974, P. 122)

إلا أن هناك بعض الدراسات التى مزجت بين الاستكشاف واللعب فترى هدى محمد قناوى (١٩٨٣) أن لعب الطفل وتناوله لكل ما حوله وما يقع تحت بصره ويديه ، وبحثه هنا وهناك وتثقيبه فيما تحت يديه أو حوله ليس إلا إشباعا لحاجته الى المعرفة والبحث والاستطلاع ، وليس إلا رغبة فى وجود معنى لما حوله . (هدى محمد قناوى ، ١٩٨٣ ، ص ١٤٥)

٢-العلاقة بين حب الاستطلاع/الاستكشاف والذكاء :-

يوضح فوس وكيلر (Voss & Keller, 1983) أنه فى معظم البحوث عن حب الاستطلاع لم يتم قياس الذكاء . لذا فإن النتائج الموجودة قليلة وذات نتائج متضاربة . على سبيل المثال لم يجد بينى (Penny, 1965) علاقة بين حب الاستطلاع التفاعلى (الاستكشاف) والذكاء (كما يقيسه اختبار الذكاء المصور لبيبودى) . ولم تجد هوت (Huut, 1970) علاقة بين الذكاء والاستكشاف الحركى ، على حين وجد كل من ودروف

وبلاستيك وماو Pielstick & Maw , (1964) Maw & Woodruff Maw, (1964), علاقة دالة بين درجات الذكاء (الذكاء اللفظي وغير اللفظي كما تم قياسه بواسطة بطارية إختبارات ثورنديك) وتقديرات حب الاستطلاع . وكذلك وجد كل من انجاي وهنتان (Inagaki and Hantane, 1974) علاقات إرتباطية دالة بين معدل طرح الأسئلة والذكاء كما قاسه إختبار النموذج الجديد للذكاء النمط (b) لثانكا New-Tanaka B-type intelligence Test . على حين يتشكك كل من كريتلر وكريتلر وزيجلر (Kreitler & Kreitler and Zigler, 1974) فى أن حب الاستطلاع "يسهل الوظيفة المعرفية عامة واستخدام القدرة العقلية على وجه الخصوص" (P. 43) فهم يقيمون هذا الإفتراض على أساس العلاقة المقبولة بين حب الاستطلاع والتعميم وأيضاً تعلم التمييز ، والعوامل العاطفية مثل التكيف مع الأحوال المدرسية .

(Voss & Keller, 1983, PP. 121-124)

وبين اندسلى (Endsely, 1980) أن الراشدين (الكبار) يفترضون غالباً أن الأطفال الأكثر حباً للاستطلاع « أكثر ذكاء أيضاً وربما يرجع ذلك الى أن الأطفال المحبين للاستطلاع لديهم دافعية أكثر للإنجاز » وهم أكثر يقظة « وأكثر إهتماماً بما يدور حولهم . وقد وجد كل من كواى (١٩٧٤) ودائ (١٩٦٨) أن نتائج الاختبارات التى أجريت على الأطفال الأسوياء لا تعطى إلا إشارات ضئيلة جداً للعلاقة بين حب الاستطلاع والذكاء .

(Coie, 1974, Day, 1968)

ولذا ، يجب علينا ألا نتسرع ونفترض أن الأطفال الأكثر حباً للاستطلاع هم كذلك أكثر ذكاءً (أو العكس) .

(Endsely et al., 1979, P. 122)

٣- العلاقة بين حب الاستطلاع/الاستكشاف والابتكار :-

يعرف تورانس Torrance التفكير الابتكاري على أنه "عملية تجعل الفرد ذي حساسية للمشكلات وللعيوب وللثغرات في المعرفة وللعناصر المفقودة ولعدم التجانس ... ألخ" مما يجعل الفرد يُعين الصعاب ، ويبحث عن حلول ويخمن ، أو يصيغ فروضاً لهذه العيوب والثغرات ويختبر ويعيد اختبار هذه الفروض وأخيراً يعلن عن النتائج .
(Penny and Mccann, 1964, P. 6)

ومن ثم يعتبر تورانس السلوك الاستكشافي مكون أساسى من مكونات التفكير الابتكاري .

ويطلق ماسلو (Maslow, 1971) على حب الاستطلاع مفهوم الابتكارية الأولية Primary Creativeness ويرى أنها تأتى من اللاوعى أو اللاشعور وهى مصدر الاكتشاف الجديد ومصدر الجودة الحقيقية ومصدر الأفكار .
(محمد أحمد سلامه ، ١٩٨٥ ، ص ٤)

وقد اعتبر ماو وماو (Maw & Maw, 1965) حب الاستطلاع (مظهراً للابتكار) ويشير تورانس (Torrance, 1963) إلى أن حب الاستطلاع والتعطش للمعرفة كلاهما يدفع الإنجازات الابتكارية لدى الصغار والكبار على حد سواء . ويميز داي (Day, 1968a) بين ثلاث علاقات ممكنة بين الابتكار والاستكشاف وحب الاستطلاع وجاءت على النحو التالى:

- ٣-أ- يفضل الأفراد المبدعين البيئات ذات الدرجة العالية من التغير
- ٣-ب- يحصل الأفراد المحبون للاستطلاع على درجات عالية على اختبارات الابتكار .

٣-ج - للأفراد المبدعين والمحبيين للاستطلاع عدد من الخصائص المشتركة حيث طور بارون Barron طريقة تقوم على التفضيل للنعم واللاتساق يفترض إنها تقيس الاستعداد للسلوك الاداعي : سلوك حب الاستطلاع . وجد أن هناك علاقة ارتباط قوية بين مقياس نرس بارون - ويلش (The Barron-Welsh Art scale, 1952) وهو مقياس للابحـ و مقياس حب الاستطلاع الإدراكي (Day, 1968b) .

ونظراً لأن العلاقة بين الابتكار والذكاء بالنسبة للأطفال كانت إيجابية كما أشار إلى ذلك داي (Day, 1968 a) وأن العلاقة بين حب الاستطلاع والذكاء ليست إيجابية ولكن ليس باستمرار (Day, 1965, 1968a) إذا يبدو أن حب الاستطلاع والذكاء شرطان مستقلان ولكنهما ضروريان للإنجاز الابتكاري . (Voss & Keller, 1983, PP 127-136)

ووفقاً لما ذكره ليونفيلد وبراتين (Lowenfeld & Brittain) ، وهما من العلماء المشهورين المتخصصين في الإبداع وفي فنون الأطفال ، حيث أشاروا إلى أن الإبداع يظهر لدى الأفراد الذين يتوافر لديهم الدافعية وحب الاستطلاع والخيال ، كما يتجلى ذلك في سلوكيات مثل :

- البحث والاكتشافات والحلول للأسئلة والمشكلات .
- القيام بإعادة تنظيم عناصر المشكلات الحالية لاكتشاف علاقات جديدة ومن ثم الحلول الجيدة لها (إدخال عناصر جديدة على الظاهرة القديمة) .
- التمتع بقدر كبير من الانفتاح على المجهول أو الجديد .
- الاتصاف بالمرونة واللامجراه وعدم الجمود .
- القدرة على التعبير عن الذات والتمتع بالأصالة .

- استخدام أشكال التفكير التباعدى Divergent thinking بشكل يفوق استخدامهم لأشكال التفكير التقاربى Convergent thinking .
(شاكر عبد الحميد ، عبد اللطيف خليفة ، ١٩٩٠ ، ص ١٥٣)

وتوضح فوس وكيلىر (Voss & Keller, 1983) أن النتائج غير الثابتة فى الدراسات التى اهتمت بدراسة العلاقة بين حب الاستطلاع والابتكار قد ترجع الى مكونات السلوك الذى يتم دراسته ، والطرق المستخدمة ، والعوامل الموقفية والآراء النظرية للباحثين .

وترى اندسلى (Endsely, 1979) أن دراسات قليلة توضح أن الأطفال الأكثر حبا للاستطلاع من أطفال المدرسة الابتدائية يحرزون أعلى الدرجات على اختبارات الابتكار وينظر ماو وماو (Maw & Maw, 1970a) الى حب الاستطلاع على أنه شرط للابتكار ، ومع ذلك ليس هناك بحث يدعم هذا الإدعاء سوى أنهما متداخلين فى كثير من الخصائص . (Endsely et al., 1979, P. 122-123)

٤- العلاقة بين حب الاستطلاع/الاستكشاف والقلق :-

ارتبط مفهوم القلق بدافع حب الاستطلاع/الاستكشاف فى دراسات مبكرة فيرى بربر (Berber, 1935) أن "الغربة لا ينتج عنها حب استطلاع فقط ، ولكن توقظ الخوف أيضا . ويتطرد قائلا " إنه لمن الضروري اكتشاف الشروط التى يتم وفقا لها رد فعل أحد السلوكيين ، (الخوف أو حب الاستطلاع) ، أو أنه اتجاه طبيعى للغربة ، أو أن هناك علاقة داخلية بين السلوكيين الذى يبدو أنهما نقيضان لأول وهله .

ويعتبر فوس وكيلر (Voss & Keller, 1983) السلوك الاستكشافي في مواقف معينة نتيجة للقلق والعمليات الداخلية المرتبطة به ولقد طور مونتجمري (Montgomery, 1955) نموذج كمي للعلاقة بين الفلور والاستكشاف من خلال مقدار الاستكشاف الذي يظهره الفرد ، وهو يعبر عن الفرق بين نزعتين متنافستين - النزعة للاقتراب من المواقف الجديدة والمعقدة ، والنزعة لتجنب المواقف والمثيرات التي ينتج عنها الخوف . كلا النزعتين تعكس وجود نظامين للدافعية - دافع الاستكشاف ودافع الخوف أو القلق.

أجرى ماك رونالدز (McRendolds, 1960) دراسة قام فيها بقياس مستوى القلق باستخدام مقياس تقدير ذاتي ، وتقديرات القوائم بالمقابلة ، ومقياس القلق الظاهر . حيث طلب من المفحوصين التعرف على موضوعات مختبئة لتقدير حب استطلاعهم . أستنتج ماك رونالدز أن المفحوصين الأقل قلقا كانوا أكثر حبا للاستطلاع .

ويرى بيتر (Peter, 1979) في دراسة قام بها تحمل عنوان "تأثير القلق" وحب الاستطلاع وتهديد المعلم على السلوك اللفظي للتلميذ في الفصل الدراسي" ، حيث أشار إلى أن هذه الاستنتاجات ربما كانت وثيقة الصلة بالبحث في المجال التربوي . فقد أوضح بيتر أن القلق وحسب الاستطلاع يتفاعلان على نحو مختلف مع سلوك العقاب الذي يقوم به المدرس . وان حب الاستطلاع كاف لبدء سلوك طرح الأسئلة من قبل التلميذ عندما يكون المدرس أقل تهديدا وأن القلق على الجانب الآخر ، سوف يمنع كل من سلوك

طرح الأسئلة والإجابة على أسئلة المدرس ، في حالة معرفة التلميذ أن المدرس يتصرف معه على نحو تهديدي .

بينما يرى ليستر (Lester, 1967) أن وجود التناقض « ونقص المعلومات يجعل الفرد قلقاً وخائفاً . وهذا الخوف لا يمنع السلوك الاستكشافي ، ولكنه في حد ذاته دافعا رئيسيا للاستكشاف لذلك يستكشف الكائن الحي ولديه هدف طلب المعرفة (المعلومات) وهذا بدوره يقلل من عدم التأكد » والذي بدوره يزيل مصدر أو سبب القلق أو الخوف لديه .

أشار هيب (Hebb, 1955) الى وجود التأثير الإيجابي للقلق على حل المشكلات على حين لم يقبل مورر (Morer, 1960) الافتراض بأن الخوف دائما يسبب تجنب ردود الأفعال الاستطلاعية . وقد أشار الى نتائج كل من هيب وتومباسون (Hebb and Thompson, 1954) التي توضح أن بعض الحيوانات كالكلاب والشمبانزي والأطفال الصغار انجذبوا لجدة اللعبة بناء على نموذج تبادل المعلومات ، ومن ثم فإن هذه الفروض توضح الوظيفة البيولوجية للاستكشاف أو النفعية في بعض الأحيان .
(Voss & Keller, 1983, PP. 139-146)

وخلاصة القول ، تشير الدراسات إلى دور الخوف أو القلق كعامل مثبط للسلوك الاستكشافي لدى الحيوانات و « الأطفال » (Russel, 1965) ويوى وين (Win, 1971) أن التلميذ ذو مستوى القلق المرتفع يميل الى تركيز انتباهه على نفسه ، ووجد بينى (Penny, 1965) ارتباطا سالبا بين مقياس حب الاستطلاع والدرجات على مقياس القلق . ويشير مندل (Mendel,

(1965) الى أن الأطفال الذين يكون مستوى القلق لديهم مرتفعاً يبدون تفضيلاً أقل للعب الجديدة . (محمد أحمد سلامة ، ١٩٨٠ ، ص ٥-٦)

على حين ترى دراسات أخرى كثيرة عكس ذلك مثل دراسة هيب وبتر ومورر من أن القلق في بعض الأحيان لا يقلل الدافع الاستطلاعي .

٥- العلاقة بين حب الاستطلاع/الاستكشافى ومفهوم الذات :

يفترض أنصار نظريات الدوافع من أمثلة هوايت (White, 1959) أنه كلما استكشف الطفل كلما أدرك بأن له سيطرة على بيئته وبالتالي يبدأ تطور شعوره الإيجابى لفهمه لذاته وقد وجد ماهون (Mahone, 1960) أن الفرد الذى لديه تقدير منخفض لذاته ، يتجنب الفشل ويميل الى أن يضع لنفسه أهدافاً بسيطة وعلى الجانب الآخر ، وجد ماهون أن الناس المرتفعين فى تقبلهم لذواتهم لديهم الرغبة فى إثبات ذاتهم من خلال طرح الأسئلة والاستكشاف .

وفى دراسة عن الكفاءة (Competence) استنتج هوايت أن الكفاءة هى المحصلة الأساسية للاستكشاف البصرى والنشاط ، والمعالجة اليدوية ، وكل ذلك يرتبط بما يسمى بحب الاستطلاع واستطرد قائلاً " أن كلى هذه السلوكيات لها دلالة بيولوجية — فهى تشكل جزءاً من العملية التى يتعلم من خلالها الطفل أن يتفاعل ، على نحو مؤثر ، مع البيئة " .

(Maw & Maw, 1970, PP. 123-124)

يتضح مما سبق أن حب الاستطلاع/الاستكشاف يرتبط بمظاهر أخرى مهمة للنمو فمثلاً بالذكاء فليس بالضرورة أن يكون الأطفال الأكثر حبا

للاستطلاع ، أكثر ذكاء ، ولكنهم أكثر اهتماما ، وأكثر مرونة « وأكثر سيطرة على البيئة ومطمئنين أكثر لها » ولديهم تصور أفضل عن ذواتهم . هذه الخصائص ترتبط عموما بالمفهوم الواسع (للكفاءة الاجتماعية والعقلية) لدى الأطفال . ولذا إن استطعنا أن ننمي حب الاستطلاع لدى أطفالنا ، فإننا سوف ننمي فيهم أيضا هذه الخصائص المرتبطة بالبيئة الاجتماعية والسيطره عليها ولاحظنا كذلك مدى التداخل بين حب الاستطلاع ومظاهر الابتكار ومدى التناقض الوارد في علاقة حب الاستطلاع بالقلق والخوف إلا أن العلاقة جاءت واضحة بخصوص مفهوم الذات ودافع حب الاستطلاع حيث نجد أن الأطفال ذوي المستوى المرتفع من الدافعية لديهم تقدير عالى لذواتهم

ومن ثم فمن الأهمية بمكان أن نحدد العوامل ذات الفاعلية في إثارة ونمو السلوك الاستكشافي الاستطلاعي حتى نستطيع الوصول إلى بناء بيئة إيجابية للطفل بخلاف الخصائص سالفة الذكر فمن حيث (الموضوع) يجب أن نحافظ على الإثارة المناسبة من حيث الجودة Novelty والتعقيد Complexity والتناقض Incongruity للموضوعات ونحافظ كذلك على المحددات التي تتعلق (بالفرد) من مراعاة الفروق الفردية والمثيرات المناسبة لكل سن طبقا للمراحل النمائية المختلفة واضعين نصب أعيننا الفروق الجنسية في تفاعلها مع طبيعة الاستكشاف الحركي ، وتفضيل اللعب ، معدل طرح الأسئلة ، وإتجاهات كل منهما نحو البيئة الاجتماعية ، بالإضافة إلى المحددات (الاجتماعية) التي تشمل كل ما يحيط بالكانن الحى من مثيرات ، ورفاق ، وأباء وأمهات ، وتفاعله مع كل هذه المثيرات ناهيك عن الاتجاهات الوالدية تجاه الأبناء هل تتسم بالألفة وإعطاء فرصة للحوار البناء أم يتبعون سيكولوجية الصمت « ويجب أيضا أن نضع في الاعتبار

دور الكبار دون الوالدين والذين يشكلون دوراً مهماً في حياة الصغار فضلاً
منهم لفهم عالم الكبار والسيطرة عليه .

ويمكن أن نخلص مما سبق إلى بعض الاستنتاجات عن النمط
الاجتماعي للسلوك الاستكشافي من خلال الجوانب التالية :-

أ- لا يمكن أن يستكشف الأطفال في عدم وجود أنجيد والثرارة في بيناتهم
وتباين الوالدين والمدرسين في حساسيتهم لجعل الموضوعات الجديدة
متاحة للاستكشاف وفي إعطائهم الحرية للطفل لاستكشاف بيئته بنفسه .

ب- ربما يجعل الكبار ما دون الوالدين وأحياناً الرفاق السلوك الاستكشافي
ميسراً للطفل وذلك بلفت نظره للموضوعات الجديدة من أجل الاستكشاف
البصري والمعالجة اليدوية وطرح الأسئلة .

ج- ضرورة التدريب على السلوك الاستكشافي وحب الاستطلاع في
المحيط الاجتماعي من خلال استثمار الحواس وتدقيق الحركة كمنافذ
للمعرفة الحفاظ على المناخ الملائم للاستطلاع بتهيئة الفرصة للحوار
والسماع بالاختلاف في الرأي وتوفير المثيرات المتنوعة لإثارة دوافع
الاستكشاف والاستطلاع طبقاً لمراحل النمو المختلفة .

الفصل الخامس

حب الاستطلاع وصعوبات التعلم

حب الاستطلاع وصعوبات التعلم

مُتَلَمِّمًا

" حب الاستطلاع أو السلوك الاستكشافي كما عبر عنه برلاين (١٩٧٠) هو انتباه إلى نماذج ثنائية البعد معقدة له علاقة وثيقة بالتعدد بصفة عامة وبصعوبات التعلم خاصة ، (روس ، ١٩٧٦ ، ص ٣٨ Ross) . وحيث أن الدافعية والانتباه كشكل من أشكالها يعتبر أحد المهام الأساسية لجميع المهارات التعليمية فإن الطفل يجب عليه التركيز على المتطلبات الملزمة المقدمة إليه حتى يتعلمها .

(كيرك ، وكالفنت ، ١٩٨٨ م ، ١٦٦)

ويمكن تلخيص جوانب الانتباه اللازمة للتعلم فيما يلي :-

- ١- اختيار المثير .
- ٢- مدة استمرار سلوك الانتباه المطلوبة .
- ٣- الانتباه لتسلسل المهارات المعرفية .
- ٤- نقل الانتباه من مهمة لأخرى . (كيرك وكالفنت ، ١٩٨٨ ، ص ١١٧)

وفيما يلي عرض مختصر لتلك الجوانب :-

١- اختيار المثير

يشير برلاين (١٩٦٥) إلى أن اختيار المثير يشكل العنصر الرئيسي في التركيز على المثيرات ذات العلاقة ببعضها واستبعاد غير المرتبطة بالموضوع وتتطلب تلك المهارة ثلاثة أنواع من الاختيارات (الاختيار الحسي الفردي - الاختيار الحسي ضمن حواس مختلفة - الاختيار الحسي المتعدد) .

٢- مدة استمرار الانتباه المطلوب :-

من أجل انجاز مهمة ما يستوجب من الطفل أن يقوى انتباهه لمدة زمنية محددة ، وأن مدة الانتباه الضرورية لإتقان مهارة ما يعتمد على ثلاثة عوامل (صعوبة المهمة - حالة الطفل - قدرة المدرس على تعديل وتطوير عملية التعليم بما يتناسب مع مستوى واهتمامات الطفل) .
(كيرك وكالفنت ، ١٩٨٨ ، ص ١١٨)

٣- نقل الانتباه من مهمة إلى أخرى :-

ان مهام التعلم المختلفة تتطلب من الأطفال الانتقال من مهمة لأخرى ، فالمهام البصرية تستدعي الانتقال البصري - المكانى فى عملية الانتباه ، ففى القراءة على سبيل المثال يجب أن ينقل الطفل انتباهه من فكره لأخرى ومن كلمة لأخرى ومن فقرة لأخرى ومن صفحة لأخرى (كيرك وكالفنت ، ١٩٨٨ ، ص ١١٩) ، ولقد أثبتت دراسات حركة العين أثناء القراءة أنها نوع من الاستكشاف البصرى Visual Exploration حيث تتحرك العين على السطر فى قفزات Jumps ومن خلال القفزات وبينها يستطيع القارئ أن يدرك كلمة أو عدد من الكلمات وعن طريق التسجيل الفوتوغرافى لنشاط الفرد أثناء القراءة ، أمكن دراسة ردود فعل القراءة المتضمنة ومعدل الإدراك وفترات تثبيت العين - واتساع الإدراك البصرى وأن تلك التسجيلات تفيد فى اكتشاف من يقرأ بدرجة جيدة ومن يقرأ بدرجة ضعيفة .

(فاروق عبد الفتاح ، ١٩٨١ ، ص.ص ٤٦٠-٤٦١)

١- الانتباه لتسلسل المهارات المعروضة :-

يعانى الأطفال ذوو صعوبات التعلم من متابعة المهارات المعروضة عليهم بشكل متسلسل ، وقد يرجع سبب ذلك إلى عدة احتمالات ، فقد يركز الفرد انتباهه على المثير المقدم أولاً ويفشل فى متابعة المثيرات اللاحقة ، وقد يستوعب الجزء الأول من التعليمات ولكنه يفشل فى سماع الجزء المتبقى منها .

(ترافر وهالهان وكوفمان وبال Traver, Hallahan, Kauffman & Ball ، ١٩٧٦ ، ص.ص ٣٧٥-٣٩٥)

مما سبق يتضح أن الدافعية متمثلة فى سلوك الانتباه يعتبر متطلباً أساسياً للقدرات والمهارات الأكاديمية ، ويشير الانتباه هنا إلى قدرة الفرد على تركيز انتباهه بشكل انتقائى للمثيرات المناسبة .

حب الاستطلاع والفهم القرائى لدى الأطفال

Children's Curiosity and Reading Comprehension

سعيًا لفهم ما يقرأه الطفل وما يجب أن يفهمه من علاقات بين مختلف مكونات الجملة فقد أوضح بيسويل (١٩٢٢) Buswell فى إحدى دراساته المبكرة فى هذا المجال Fundamental Reading Habits أن القراءة الفاعلة تقوم على أساس قدرة الفرد على إدراك وفهم مختلف مكونات الجملة ، وهذا الإدراك الصحيح يقود الفرد إلى المعنى السليم ، وأشار كذلك إلى أن قدرة الفرد على إدراك الدور المهم للعلاقة بين مكونات الجملة من المحتمل أنه يعتمد على عوامل كثيرة لدى الفرد تتضح فى شكل سمات خاصة أو شخصية للقارئ وقد علق على ذلك ورنر وكابلن (١٩٥٢) Warner and

دافعية حب الاستطلاع

(٦٢)

Kaplan بقولهما " إن إدراك العلاقات بين مختلف مكونات الجملة يتحسن لدى الفرد مع استمرار النمو . (ماو وماو ١٩٦٢ ، ص ٢٣٦)

ويشير ماو وماو (١٩٦٢) إلى أن هناك عوامل شخصية أخرى ترتبط بصورة منطقية بالفهم القرائي منها مستوى حب الاستطلاع لدى القارئ . وأشار إلى أن مختلف التعريفات التي قدمها لحب الاستطلاع تبين أن الشخص الذي يظهر مستوى عالياً من حب الاستطلاع للبيئة المحيطة بصورة شاملة يكون أكثر فهماً وإدراكاً عن الشخص الذي يظهر مستوى منخفض في حب الاستطلاع ولقد أوضح ماو وماو في دراسات عديدة أن الشخص ذا مستوى حب الاستطلاع المرتفع يميل باستمرار إلى أن يفهم وأن يعرف وأن يسأل من أجل المزيد من المعرفة ، ويظهر كذلك درجة عالية من الميل للقراءة . وأظهر ماو وماو في تحليلاته المتكررة في مجال حب الاستطلاع أن الشخص المحب للاستطلاع يقظ ، وأكثر نشاطاً في البحث عن الفهم ، وأما عن العلاقة المباشرة بين حب الاستطلاع والفهم القرائي فقد أشار ماو وماو إلى أن القارئ الذي يظهر مستوى عالياً من حب الاستطلاع بدوره سوف يرتفع في مستوى الفهم اللازم لإدراك العلاقات مع الأخذ في الاعتبار الانتباه لمختلف جوانب الفهم الكامل للجملة ، إذا قورن ذلك بالقارئ الذي يتمتع بنفس القدرات العقلية والذي ينخفض في مستوى حب الاستطلاع فهو أقل نشاطاً فيما يتصل بعملية الفهم .

(ماو وماو ١٩٦٢ ، ص ٢٣٦-٢٣٩)

ولقد أشار في هذا الصدد يعقوب الشاروني (١٩٨٤) ، أنه على المعلمين والآباء والمحيطين بالطفل أن يستجيبوا لأسئلة الطفل حيث أن سلوك

الكبار نحو إجابة الأطفال عما يسألون عنه ، من أهم وسائل تنمية قدرة الأطفال على فهم ما يقرؤون . (يعقوب الشاروني ، ١٩٨٤ ، ص ٢٠)

الانتباه الانتقائي كمظهر من مظاهر حب الاستطلاع وصعوبات التعلم

ولقد عبر برلاين (١٩٧٠) Berlyne عن حب الاستطلاع على انه انتباه إلى نماذج ثنائية البعد معقدة ، له علاقة واضحة بالتعلم بصفة عامة وبصعوبات التعلم بصفة خاصة . (برلاين ١٩٧٠ ، ص ٢٥)

وقد أشار روس (١٩٧٦) ، في كتابه الجوانب النفسية لصعوبات التعلم واضطرابات القراءة Psychological Aspects of learning disabilities and reading disorders إلى ان الانتباه الذى يعتبر مظهرا من مظاهر حب الاستطلاع والسلوك الاستكشافى يعتبر واحدا من اساسيات لوازم التعلم ، وحيث ان الانتباه عبارة عن حدث كامن لدى الفرد ، يقاس بطريقة غير مباشرة فذلك الوضع بالنسبة للتعلم فهو عملية افتراضية وتقاس بصورة غير مباشرة عن طريق ملاحظة التغير فى الأداء كما أشارت عديد من مفاهيم التعلم . (روس ١٩٧٦ ، ص ٣٩)

ولقد ناقش مستوفسكى (١٩٧٠) Mostofsky العلاقة الدائرية بين الانتباه والتعلم ، وناقش طبيعة التغير فى الأداء من حيث كونه يعود إلى خلل الانتباه أم إلى خلل التعلم وقد خصص لذلك كتابا تحت عنوان الانتباه - النظرية الحديثة وتحليلها Attention contemporary theory and analysis (مستوفسكى ، ١٩٧٠ ، ص ٢٥-٤٩)

وقبل الخوض في مناقشة مفصلة عن العلاقة بين الانتباه (كمظهر أساسي لحب الاستطلاع) وعلاقته بالتعلم بصفة عامة وصعوبات التعلم بصفة خاصة ، فإن روس (١٩٧٦) ينصح الباحثين أن يقللوا من الخلط اللفظي والذي بدوره يحدث قلقاً في هذا المجال من الدراسة حيث أن المفهوم الذي يطلق عليه انتباه له مظاهر متعددة مثل الاثارة Arousal والانتباه ، أو حضور ذهن Attentiveness ودرجة التركيز Degree of Concentration (روس ، ١٩٧٦ ، ص ٤٠)

ولقد أسهم برلاين (١٩٧٠) في هذا المجال حيث ميز بين المعاني المتعددة للانتباه وافترض أن الاستخدام البحثي يقتصر على مظهر واحد للانتباه وهو الانتباه الانتقائي Selective attention .

(برلاين ، ١٩٧٠ ، ص ٢٥)

ولقد أشار برلاين (١٩٧٠) إلى ثلاث عمليات أساسية ومترابطة تيسر فهم نقطة صعوبات التعلم في علاقتها بالانتباه الانتقائي وهي :-

١. الانتباه في التعلم Attention in learning
٢. الانتباه في التذكر Attention in remembering
٣. الانتباه في الأداء Attention in performance

وفيما يلي توضيح مبسط للجوانب الثلاثة :

١ - الانتباه في التعلم

يفرض هذا الموضوع نفسه على بحوث اختيار المثير عند النقطة التي ينشأ عندها تزامن بين المثيرات والاستجابة فنلاحظ في أبسط مواقف

التعلم أن الشخص يستقبل مثيرات متعددة بصورة مستمرة ولكنه لا يتعلم الاستجابة لمثير واحد أو عدد محدد من هذه المثيرات المتاحة .

٢- الانتباه في التذكر

فإنه مرتبط لدرجة كبيرة بالقضية السابقة (الانتباه والتعلم) . وفي لخصها برلاين (١٩٧٠) في هذا السؤال عندما يستقبل انسان عند مرور المثيرات ، فما المثيرات التي يستطيع المتعلم تذكرها في المواقف التالية ؟ (برلاين ، ١٩٧٠ ، ص ٣١)

وإنه بغض النظر عن قولنا أن التعلم يحدث تحت شروط منظمة الا أنه قد يحدث أن نتذكر أشياء بمحض الصدفة وليس من الضروري أن يتد التذكر تحت شروط متماشية مع ظروف التعلم .

٣- القضية الثالثة وهي الانتباه في الأداء

تتجلى تلك القضية حينما نعلم الطفل شيئا ونريد تحديده عن طريق ملاحظة أداء هذا الطفل وقد ذكر برلاين (١٩٧٠) بأن هذا الأداء لو لم يتمشى مع توقعاتنا فليس من الضروري أن يكون ذلك مؤشرا على أن التعلم لم يتم ، وأشار برلاين كذلك إلى أن الانتباه في الأداء واحد من الوسائل التي يتغلب بها الشخص على الصراع Conflict . (برلاين ، ١٩٧٠ ، ص ٣٠)

ولقد خلص فتحى الديب (١٩٧٤) إلى أن الانتباه والذي يعتبر محطرا واقعيا لجذب انتباه التلاميذ له علاقة وثيقة بعملية التعلم وترجمة التعلم الى فهم ، من خلال عرضه للنقاط التالية :-

١- يمكن جذب انتباه تلاميذ الفصل بتقديم نشاط جديد .

- ٢- كلما طال استمرار نشاط معين زادت سرعة انخفاض مستوى الانتباه .
- ٣- تتباين الأنشطة من حيث قدرتها على جذب الانتباه .
- ٤- ينخفض انتباه التلاميذ بسرعة عندما لا يجدون شيئا محددا يعملونه .

وإذا اعتبرنا أن الانتباه والاهتمام من الشروط الضرورية للتعلم الجيد فإن ذلك يوضح لنا السبب في الدعوة بإصرار إلى استخدام عدد متنوع من الأنشطة التعليمية . (فتحي الديب ، ١٩٧٤م ، ص.ص ٨٧-٨٨)

أهمية المدخل الدافعي لمستقبل صعوبات التعلم

لقد ناقش دس وشاندلر (١٩٨٦) Deci & Chandler مدخل النمو الدافعي Development Motivational approach لإلقاء الضوء على مجال صعوبات التعلم Learning disabilities ، وقد تضمنت رؤيتهم التأكيد على استخدام الوسائل التعليمية المناسبة لقدرات تلك الفئة من الأطفال لتشجيع دافع الكفاءة عند الطفل ، وتحديد تقييم جيد لذاته وتنمية قدرته على الاندماج مع الآخرين . (دس وشاندلر ، ١٩٨٦ ، ص.ص ٥٨٧-٥٩٤)

ولقد أشارت آراء ودراسات عديدة إلى أن الأطفال الذين يعانون من صعوبات في التعلم يعانون من معدلات مرتفعة في الفشل والتحكم من جانب تكبر ، والتي تنصح في مظاهر سلوكهم الخارجى ، وقد لوحظ أن تلك الفئة من الأطفال غير متحاسة وأنهم من ذوى التوجيه الدافعي نخارجى وانهم منعمولون غير تسيطين ولديهم قدرة منخفضة على التنظيم للمهام التى تعرض عليهم فى مواقف التعلم بصورة مستقلة .

(سبيسى ورفاقه ، ١٩٨٥ ، ص.ص ٦٧-٧٧ ، وستون وورتش ، ١٩٨٤ ،

ص.ص ١٩٤ . Stone & Wertsch . et al . Speece)

دافعه حب الاستطلاع

٦٧

وتعليقا على ما سبق يرى دس وشاندلر (١٩٨٦) ان الأطفال ذوي صعوبات التعلم قد تكون لديهم حاجات خاصة تجاه المواد الدراسية أو السق التربوى عامة ، والتي تتطلب نوعا من الدافعية الذاتية (الداخلية) Intrinsic motivation من خلال إعطائهم المهام المناسبة للوصول إلى درجة من التحدى Challenge والاستقلال الذاتى Autonomy والنخص مر حكة الكبار والاندماج مع الآخرين . وفي نطاق ذلك خلص دس وشاندلر (١٩٨٦) إلى أن حب الاستطلاع هو المحتوى الأمثل للدافعية الداخلية ، وأن السلوك الاستكشافى الذى يعتبر نتاج حب الاستطلاع يساعد الطفل ذا صعوبة التعلم على وجه الخصوص على أن يصبح متعلما مستقلا ذاتيا .

(دس وشاندلر ، ١٩٨٦ ، ص ٥٨٧-٥٩٤)

وقد علق كارول وبيرس هاندرسون (١٩٨٩) ، Carol & Bruce Henderson على أهمية الدافعية فى مجال الصعوبات الخاصة بالتعلم بقوله أن اجراء مزيد من التدريبات المكثفة لزيادة الدافعية الداخلية For increasing intrinsic motivation بصورة عامة وزيادة حب الاستطلاع بصفة خاصة لدى تلك الفئة من الأطفال ذوي صعوبات التعلم سوف يرتفع من مستوى الاستقلالية ومستوى حب الاستطلاع الذى بدوره يكون ذا فعالية عالية فى تقليل حدة الصعوبة عند الأطفال لما لحب الاستطلاع من دور أساسى فى رفع مستوى التفاعل والتساؤل والحوار . وأشار أن تلك الاستراتيجية من الممكن تطويرها من خلال مهام مدرسية محددة .

(كارول وبيرس هاندرسون ، ١٩٨٩ ، ص ٦٨)

بالإضافة الى ما سبق فإن تورجيسين (١٩٨٦) Torgesen يرى ضرورة الاهتمام بالدافعية كأساس لمستقبل الأطفال ذوي صعوبات التعلم ويرى ان هؤلاء الأطفال يمكن أن يتحسنوا اذا توافرت لهم الحوافز المناسبة وأشار إلى أن هذا المجن يجب ان يمان اهتماما شاملا ليس فقط في مجال الدافعية ولكن في مجال السلوك الاجتماعي والاتجاهات والقيم التي بدورها تدعم تطوير النظرية المتعلقة بالصعوبة والتي لا يكون أساسها الضعف الأكاديمي . (تورجيسين ١٩٨٦ ، ص.ص ٣٩٩-٤٠٧)

ويعرض كل من كارول وبيرس هاندرسون ، (١٩٨٩) من خلال دراسات عديدة إلى ضرورة إجراء المزيد من التدريبات التي تعتمد على رفع الدافع الداخلي عامة وحب الاستطلاع خاصة لهؤلاء الأطفال ذوي صعوبات التعلم لما له من أثر فعال في تخفيف الصعوبة ورفع مستوى حب الاستطلاع لديهم . (كارول وبيرس هاندرسون ، ١٩٨٩ ، ص ٦٩)

يتضح مما سبق الدور المهم والرئيسي الذي يلعبه حب الاستطلاع للأطفال عامة وللأطفال ذوي صعوبات التعلم والفهم خاصة ، حيث يترتب على تدريب حب الاستطلاع لديهم الشعور بالثقة في قدراتهم وتمكينهم من الحوار البناء والقدرة على طرح الأسئلة والاستفسارات وأن يكونوا مسؤولين مسؤولية كاملة عن فشلهم ونجاحهم الأكاديمي وكذلك يمكن ان تساعد تلك تدريبات في أن يكون الفرد متعلما نشطا مستقلا ولقد اتيت بالفعل تدريبات حب الاستطلاع في صورها المختلفة فعالية عالية في تحسين صعوبات الفهم القراني بأبعاده لدى أطفال المرحلة الابتدائية وذلك في دراسة (معد الكتاب) لدرجة الدكتوراه (١٩٩٣) .

الفصل السادس

التدريب على

دافع حب الاستطلاع

وأهميته وأساليبه

التدريب على دافع حب الاستطلاع وأهميته وأساليبه

في هذا المجال يجب أن نؤكد على أن هناك الكثير من الظروف التي يجب توافرها لتشجيع حب الاستطلاع ، وأنه على الرغم من أن تلك الظروف لم تؤكد بالدرجة الكافية في تراث حب الاستطلاع إلا أن بعض الدراسات قد أوضحت أن المدرسين وأولياء الأمور و البيئة المحيطة تتسبب بعض الظروف المهمة المرتبطة بالتشجيع على دافع حب الاستطلاع .

ولقد أوضح تورانس (١٩٦٣) Torrance أن دافع حب الاستطلاع يشكل جانباً مهماً من ابتكارية التلاميذ وأوضح أنه على الرغم من أن بعض المدرسين يعطون حب الاستطلاع أهمية عظمى إلا إنه في كثير من الحالات نجد أن أفضل التلاميذ في التفكير الابتكاري ليسوا هم الأفضل في دافع حب الاستطلاع . (تورانس ، ١٩٦٣ ، ص.ص ٢٢٠-٢٢٦)

ولقد أشار هيت (١٩٧٠) Hutt (b) من خلال مراجعته لكثير من الدراسات إلى تأثير اللعب بالموضوعات الجديدة ، والمثيرات الجديدة على سلوك الأطفال الاستطلاعي ، وقد أيد ذلك تجريبياً من خلال استخدامه مثيرات بصرية ثنائية البعد ، وأشار كذلك إلى أن غرابة الأشياء وعدم ألفتها من خصائص المثيرات التي تحدد انتباه الأطفال لها ، معالجتهم الدؤوبه للأشياء . (هيت ، ١٩٧٠ ، (b) ص ٢٠)

ولقد وجد هيت (١٩٧٠) (a) ، أنه لا توجد فروق راجعة للجنس في الاستكشاف الخاص (بجمع المعلومات) ولكن وجدت فروق لصالح الذكور في الاستكشاف المتنوع من قبيل اللعب مع اللعب الجديدة . ومن ثم يجب أن

تكون هناك برامج عامة لتدريب حب الاستطلاع مع مراعاة قدر الإمكان الفروق في الاهتمامات التجزئية للبنين والبنات (هيت ، ١٩٧٠ ص ٦٨-٧١)

من الأشياء المثيرة للاهتمام في هذا المجال أن نقطة البداية في الدراسات العلمية الحديثة حول الإبداع وتدريبه تعود إلى سنة (١٩٥٠) وهو نفس التاريخ الذي ألقى فيه جيلفورد Guilford خطابه الرئيس أمام جمعية علم النفس الأمريكية وعرض بصورة الخاص حول قدرات الإبداع وأوصى بالمزيد من الاهتمام بهذا الجانب من سلوك الإنسان . ويعتبر ذلك التاريخ هو نفس البداية الحقيقية للاهتمام العلمى بدافع حب الاستطلاع والسلوك الاستكشافى . (عبداللطيف خليفه ، وشاكر عبدالحميد ، ١٩٩٠ ، ص ١٢١)

وتشير نتائج كثير من الدراسات في مجال التدريب على حب الاستطلاع والسلوك الاستكشافى أن الأساس في ذلك هو تشجيع الطفل على الاستقلال والمثابرة وإجابة تساؤلاته والثقة في قدراته وإعطائه قدرا من الحرية لاستكشاف العالم المحيط به .

(عبد الله سليمان ، ١٩٨٥ ، ص.ص ٧٤-٩٦ . وعبد الحليم محمود السيد ، ١٩٨٠ ، ص ١١)

ونقد شار محمد عماد الدين إسماعيل (١٩٨٦) إلى أن المبادئ الأساسية لإثارة حب الاستطلاع والتدريب عليه من خلال مثيرات تنسم بالجنده والتعقيد والغرابه تنطوى على مضامين عملية وتربوية ذات أهمية بالغه من حيث تعلم الأطفال ، وأوصى أن توضع في الاعتبار عند وضع الكتب الدراسية ، واختيار طرق تدريسها ، لأنها تساعد إلى حد كبير على جذب انتباه الطفل والتدرج به إلى مواقف التعلم الجديد دون ملل أو نفور

لأن المواد المعروضة على الطفل إذا كانت بسيطة فإن الأطفال يصابوا بالملل ، أما إذا كانت ذات خبرات جديدة فإن الأطفال سيندهشون ومن ثم يحتاج الأطفال في سياق تعلمهم إلى الوصول إلى حالة التوازن المعرفي وحل الصراعات المفاهيمية .

(محمد عماد الدين إسماعيل ، ١٩٨٦ ، ص.ص ٣١٠-٣١١)

ونلاحظ من خلال الدراسات التاريخية في ذلك المجال أن الباحثين منذ أمد طويل تناولوا دافع حب الاستطلاع على أنه حجر الزاوية في كثير من البحوث العلمية ولقد أظهر جون ديوى وأخرون Dewey, et al أن حب الاستطلاع هو الأساس في تنمية الاتجاه العلمى (نول ١٩٣٥ ، Noll وهيس ١٩٨٥ ، Heiss وهوف ١٩٣٦ Hoff) ويعقب على ذلك بترسون ولورانس (١٩٦٨) بأن سلوك حب الاستطلاع وطبيعته أكثر ارتباطا بتعلم الفرد العلوم وتطوير مناهج العلوم .

(بترسون ولورانس ، ١٩٦٨ ، ص ٣٤٧ Peterson & Lawrence)

ويرى ماو وماو (١٩٦١) وبرلاين (١٩٦٠) أن حب الاستطلاع يعتبر من العمليات الأساسية للفهم في مواقف التعلم Learning Situation (ماو وماو ١٩٦١ ، ص.ص ٢٩٩-٣٠٥ وبرلاين ١٩٦٠ ، ص ١٥)

ولقد أشار كل من اسكوب Schwab واسيكمان (١٩٦٤) Suchman إلى ضرورة تدريس العلوم على أساس من دافعية حب الاستطلاع وكذلك إعداد برامج جديدة من أجل إثارة ذلك الدافع وتنميته لدى الأطفال والكبار لما له من دور أساسى في تنمية المهارات الأساسية لدى هؤلاء الأطفال .

(بترسون ولورانس ، ١٩٦٨ ، ص ٣٤٧)

ولقد أشار بترسون (١٩٧٩) إلى دور حب الاستطلاع فى التعلم الابتكارى ومدى الاستفادة من ذلك فى الحقل المدرسى وبرامج تربية الأطفال وتضمن تلك الاهتمامات فى البرامج والمناهج الدراسية وذلك لأهمية دافع حب الاستطلاع كموجه دافعى للتعلم المثمر .
(بترسون ١٩٧٩ ، ص.ص ١٨٥-١٩٢)

ولقد أشار كل من كوران ولنجينو (١٩٨٢) Koran & Longino إلى دور حب الاستطلاع فى التعلم . ومن خلال تحليل الدراسات السابقة توصلوا إلى أن حب الاستطلاع لدى الأطفال من العوامل المهمة التى تؤدي إلى رفع درجة الإنجاز واتساع مدارك الأطفال من انتباه وتساهل وحل الصراع فى المفاهيم ، حيث إن الأطفال يمكثون لفترات طويلة فى تدريبات الاستكشاف وتدريب لكثير من الحواس وعلى ذلك يكون لديهم قدرا عاليا من تذكر الخبرات طويل المدى Recall Experiences Longer ويكونوا على درجة عالية من الفهم Comprehend then better وعلى درجة عالية من التحصيل لمفاهيم التعلم الكامل concept chieve a more Complete Learning . (كوران ولونجينو ، ١٩٨٢ ، ص.ص ١٨-١٩)

مما سبق نلاحظ أن دافع حب الاستطلاع ليس مهما فى كونه دافعا فقط بل أهميته تمتد إلى علاقته المهمة بالمفاهيم العلمية ورفع مستوى الخبرات وتحسين الفهم بصفة عامة وعلى ذلك نرى أن حب الاستطلاع هو مظهر أساسى من مظاهر الدافعية المعرفية الذى وإن كان يعتبر دافعا لدى الكبار والصغار على حد سواء إلا إنه يلزم تنميته وتوجيهه لما له من دور مهم فى البناء المفاهيمى والإدراكى للفرد .

ولقد أشار ماسلو (١٩٧١) Maslow إلى أن دافع حب الاستطلاع يشكل الابتكارية الأولية وأهتم به لدى الأطفال والكبار وأشار إلى إنه يشكل الوجه الأول للدافع إلى المعرفة والفهم . (ماسلو ١٩٧١ ، ص ٥١)

واهتم برلاين (١٩٥٧) بدرجة خاصة بدافع حب الاستطلاع وأولاه عناية كبيرة لما له من دور مهم في رفع مستوى المعلومات والخبرات لدى الفرد . (برلاين ، ١٩٥٧ ، ص ٣٩٩ ، ٤٠٤)

ويرى كل من مانسنجر وكاسين (١٩٦٤) Munsinger & Kessen أن حب الاستطلاع هو الحافز المهم والضروري للتعلم وإنه متضمن في الانتباه داخل الفصل المدرسي أو الانتباه للمثيرات الأخرى وإنه يشكل الأساس الأول لتشغيل أو تجهيز المعلومات Processing information . (مانسنجر وكاسين ، ١٩٦٤ ، ص ٥٨٦)

ويرى كل من فولر (١٩٦٥) Fowler وبيك (١٩٦٣) Pick وزوبارتش (١٩٦٥) Zoporozhets أن حب الاستطلاع يشكل الأساس الضروري لتعلم التعميم ، والتمييز بين المفاهيم المختلفة . (بيك ١٩٦٣ ، ص.ص ١٨٥-١٩٠ ، فولر ١٩٦٥ ، ص ٢٠ وزوبارتش ١٩٦٥ ، ص.ص ٨٢-١١١)

ويرى ماك رينولدز وآخرون (١٩٦٩) Mc. Reynolds, et al أن حب الاستطلاع والاستكشاف أكثر الدوافع ضرورة لرفع دافعية الأطفال داخل الفصل الدراسي والتكيف داخل حجرة الدراسة والتفاعل بين الأطفال ومعلميهم ورفاقهم . (ماك رينولدز وآخرون ١٩٦٩ ، ص.ص ٣٩٣-٤٠٠)

مما سبق يتضح : -

أن حب الاستطلاع يشكل حجر الزاوية في كثير من مهام التعلم لأنه ييسر الوظائف العقلية المعرفية التالية (الانتباه - التمييز - الابتكار - تشغيل المعلومات - الإنجاز - رفع مستوى الخبرات وتذكر الخبرات طويلة المدى - التحصيل الأكاديمي المرتفع - الوصول إلى مستوى مرتفع من الفهم العام والخاص) وكذلك فإن حب الاستطلاع ييسر استخدام الجهد العقلي والمعرفي بصفة خاصة وعلى ذلك فإن ضرورة تدريبيه وتنميته من العمليات الملحة في هذا العصر بالذات ، وخاصة أنه عصر يتسم بالانفجارات العلمية السريعة ، فقد يصبح المرء على أشياء قد لا يمس عليها ، من سرعة التغير والتحويلات في ذلك العصر ، وهو أكثر أهمية للأطفال الذين يعانون من انخفاض في التحصيل والدافعية والفهم بصفة عامة من أجل رفع دافعتهم وإعدادهم للفهم السليم في ظل عصر المعلوماتية والوسائط المعرفية المتنوعة

بعض أساليب التدريب على حب الاستطلاع

من أوائل المهتمين بتدريب حب الاستطلاع وإثارته عند الأطفال هو برلاين (١٩٥٧) ، حيث أشار إلى أن هناك عددا من الأشكال تريد من مستوى حب الاستطلاع وتثيرة وتعطي الطفل الفرصة لطرح مزيد من الأسئلة واكتساب مزيد من المعلومات وتلك الأشكال ذكر منها :-
الأشكال المعقدة ، والأشكال التي تتسم بعدم التوافق ، والأشكال الجديدة ، والأشكال غير المنتظمة . (برلاين ١٩٥٧ ، ص ٣٩٩-٤٠٤)

دافعية حب الاستطلاع

(٧٧)

ولقد أشار سموك وهولت (١٩٦٢) Smock & Holt إلى أن هناك عديدا من المثبرات التي تتسم بالجدة والتي بوسعها أن ترفع من مستوى حب الاستطلاع . (سموك وهولت ١٩٦٢ ، ص ٦٣١-٦٤٢)

ولقد أشار ماو وماو (١٩٦٤) Maw & Maw إلى أهمية التدريب على حب الاستطلاع باستخدام الصور المفضلة من جزئين I. Satisfaction II وكذلك عن طريق السير في المتاهات لتدريب الانتباه ، Poeth-Puzzles, I. II وخلص إلى أنهما يؤثران تأثيرا عاليا على مستوى حب الاستطلاع الإدراكي عند الأطفال . (ماو وماو ١٩٦٤ ، ص ١٧٠-٢٣٠)

ولقد أشار كارلس (١٩٧٥) Carlis إلى أن استخدام برنامج الفصل المدرسي المنفتح المتمركز حول رغبات الطفل يمكن أن يؤثر في رفع مستوى حب الاستطلاع الإدراكي أكثر من تأثيره على مستوى حب الاستطلاع المعرفي . (كارلس ١٩٧٥ ، ص ٥٤١٢-٥٤١٣)

ولقد أشار ميشيل وآخرون (١٩٧٥) Michael, et al إلى دور التفاعل الاجتماعي Social interaction مع استخدام التدريب على اللعب الجديدة في إثراء دافعية حب الاستطلاع عند الأطفال . (ميشيل وآخرون ، ١٩٧٥ ، ص ٢٨٦-٢٨٩)

ولقد أشار شيرلي ورفاقه (١٩٧٦) Shirley et al إلى دور التفاعل الاجتماعي (جو الألفة في مقابل جو النقد) وأشار إلى أن التفاعل الاجتماعي القائم على جو الألفة وعدم الخوف من الأساليب الجديدة للتدريب على حب الاستطلاع . (شيرلي ورفاقه ، ١٩٧٦ ، ص ١٧١-١٧٢)

ولقد استخدم تاننبايم (١٩٧٧) Tannenbaum أسلوب عرض القصص المصورة في الكتب الحديثة للتدريب على حب الاستطلاع وأظهرت فعاليتها عالية في رفع مستوى ذلك الدافع لدى الأطفال .
(تاننبايم ١٩٧٧ ، ص ١٦٢)

ولقد أشار ماكفي (١٩٧٧) Macafee إلى تدريب حب الاستطلاع عن طريق عرض أشكال معقدة ومتابينة في درجة تعقيدها حيث كان لها أثر عال في رفع دافعية حب الاستطلاع الإدراكي . (ماكفي ١٩٧٧ ص ٣٣٨٥)

ولقد أوضح سميث (١٩٨٠) Smith أن حب الاستطلاع يمكن تدريبه عن طريق أساليب المناظرة أو المقابلة في جو التعلم التعاوني والتنافسي .
(سميث ١٩٨٠ ، ص ٣٠١٨)

ولقد استخدم روجرز (١٩٨٥) Rogers إستراتيجية التساؤل اللفظي عن طريق طرح الأسئلة للتدريب على حب الاستطلاع المعرفي من خلال زيارات الأطفال للبيئة الخارجية (خارج نطاق المدرسة وكذلك زيارة المتاحف والآثار) . وأثبتت تلك الاستراتيجية فعاليتها في رفع مستوى ذلك الدافع.
(روجرز ١٩٨٥ ، ص.ص ٢٣٩-٢٤١)

ولقد استخدم كل من لينته لونج Lynette long ولويس Louis وتوماس Thomas (١٩٨١) تدريبات الاستكشاف أو الأسئلة الاستكشافية لتعليم الأطفال أسلوب طرح الأسئلة وكيفية استخدام الأسئلة وكيفية تحويل السؤال المقيد إلى سؤال حر ، وكذلك تم تدريب الأطفال على الأنشطة

الجماعية لإجراء حوار تفاعلى بين الأطفال لتنمية كيفية طرح الأسئلة وجمع المعلومات .

(لينته وآخرون ١٩٨١ ، ص.ص ٢٨-٨٧ و ص. ص ٢٢٤-٢٩٠)

ولقد استفاد (معد الكتاب) من تلك التدريبات فى إعداد التدريبات الخاصة بتدريب حب الاستطلاع المعرفى فى جوانب الحوار اللفظى وطرح الأسئلة وكيفية تكوين السؤال وطرح الأسئلة التى تمكنه من الحصول على المعلومات الجديدة التى تشبع رغبة الطفل فى المعرفة .

ولقد استخدم ريتش (١٩٨٥) Rich مواد من بيئة الطفل (خامات البيئة) (كالكتب الجديدة والورق - والمقصات والأقلام) وكون منها ما أسماه بحقيبة الطفل التى يمكن من خلال تدريب الطفل عليها أن تشبع له رغبته فى حب الاستطلاع والسلوك الاستكشافى . (ريتش ١٩٨٥ ، ص.ص ٤٢-٤٤)

ولقد استخدم هاندرسون (١٩٨٤)، (١٩٨٩) ، Henderson فنية التأييد أو المساعدة الاجتماعية Social Support مع الأطفال العاديين (١٩٨٤) ومع الأطفال ذوى صعوبات التعلم (١٩٨٩) أثناء التدريب على مهام حب الاستطلاع ، وأثبتت فاعليتها فى تنمية حب الاستطلاع لدى هؤلاء الأطفال سواء العاديين أو ذوى صعوبات التعلم أثناء انشغالهم بمهام حب الاستطلاع .

(هاندرسون ١٩٨٤ ، ص.ص ١٢٤٦-١٢٥١ - ١٩٨٩ ص، ص

ولقد أوضح كل من بترسون ولورنس (١٩٦٨) ، Peterson & Lawerence أن استخدام الأنشطة العلمية والخبرات العلمية الجديدة يمكن أن تثير دافع حب الاستطلاع لدى الأطفال .

(بترسون ولورنس ، ١٩٦٨ ، ص.ص ٣٤٧-٣٥٢)

ويؤيد ذلك جانكيس (١٩٦٩) ، Jenkins بقوله أن مجمل الخبرات العلمية لها تأثير دال على حب الاستطلاع لدى الأطفال .

(جانكيس ، ١٩٦٩ ، ص ص ١٢٨-١٣٥)

ولقد اقترح كل من كوران ولونجينو (١٩٨٢) ، أن عديدا من الأنشطة والتدريبات العلمية تعد محددات لحب الاستطلاع وقد أثبتت صحة ذلك من خلال الدراسات المستخدمة للبرامج العلمية (برامج العلوم التي تراعى الاهتمامات والميول الاستكشافية والتعلم الاستكشافي) في المرحلة الابتدائية .

(كوران ولونجينو ، ١٩٨٢ ، ص ١٨-١٩ . Koran & Longino, 1982)

وقد وجد حديثا بمصر مركز سوزان مبارك الاستكشافي للعلوم والذي يهدف إلى تنمية الحس العلمي نظريا وعمليا لدى الصغار والكبار على حد سواء .

ولقد استخدم جازرين (١٩٨٤) Gatherin عددا من الألعاب المتباينة في التعقيد مثل رسوم المكعبات الملونة والألعاب الخاصة بالانتباه واكتشاف الأشياء الناقصة من أجل تدريب الأطفال على حب الاستطلاع وإشباع الميل للبحث والمناقشة واستكشاف الغامض في محيط الطفل .

(جازرين ، ١٩٨٤ ، ص ١٩٠)

من خلال العرض السابق نرى أن هناك عددا من الطرق والإساليب التي استخدمت لتدريب حب الاستطلاع في جانبيه المعرفي والإدراكي وأن تلك الطرق بصفة عامة تركز على المواد التي تجذب انتباه الطفل من حب التعقيد سواء في اللعبة أم المهمة أم عدم التناسب في شكلها ومن ثم تحقق لديه صراعا يريد الوصول لحله ، ويسلك سلوكيات استكشافية من شائبا تقليل ذلك الصراع . وقد استخدمت الكتب المصورة بالصور الجديده والحديثة والصور الغامضة والصور المفضلة .

ولقد استخدمت فنية السير في المناهات من أجل التدريب على الاستكشاف البصري وتنمية الانتباه وتنظيم المجال الإدراكي واستخدمت مهارات الاستقصاء اللفظي لما لها من أثر فعال في تدريب الأسئلة والحوار ، والبحث دائما عن الجديد ، واستخدمت الزيارات للمتاحف والآثار والخبرات خارج نطاق المدرسة لتدريب الأطفال على حب الاستطلاع ، واستخدمت كذلك البرامج العلمية والخبرات العلمية من خلال المقررات الدراسية لتدريب الأطفال على حب الاستطلاع ، ولوحظ أن يراعى في تقديم تلك التدريبات المساندة الاجتماعية والبعد عن النقد المستمر للطفل حتى يمكن تنمية حب الاستطلاع لديه فربما يكون التافه من وجهة نظر الكبير مهما للطفل ، وقد استخدمت كثير من خامات البيئة المحيطة لتدريب الطفل على حب الاستطلاع .

ولقد ظهرت حديثا بمصر مجلات ومراكز متخصصة لتأقافة الطفل وإثارة ميوله واهتماماته للمعرفة ، الوصول إلى تعلم مثير يرفع من مستوى الخبرات الفاعلة ويجعل لها تطبيقات واقعية في حياة الطفل .

الفصل السابع
الأصول النظرية
لتحريبات
حب الاستطلاع

الأصول النظرية لتدريبات حب الاستطلاع

استندت تدريبات حب الاستطلاع في هذا الكتاب إلى نظريه برلاين Berlyne لتفسير حب الاستطلاع وتطبيقاتها في اطر ماو وماو تصد وتطبيقات كل منهما في مجال التربية عامة والفصل الدراسي خاصة .

ولقد حدد برلاين نقلا عن ايلين ورفاقه (Ellen, et al ١٩٦٧) مجموعة من المثيرات يرى إنها أكثر إثارة لحب الاستطلاع وتلك المثيرات هي :-

التعقيد Complexity وعدم التناسب Incongruity وعدم الانتظام Ambiguity ومثيرات أخرى تتصل بإثارة الاستكشاف البصري Visual Exploration إذا ما قورنت بالمثيرات الأقل في إحداث ربكة أو حيرة عقلية Perplexing ولقد أشار برلاين أيضا إلى أن الوقت المسموح به لترتيب تلك المثيرات السابقة يزيد من استثارة حب الاستطلاع ولقد خلص برلاين إلى مايلي :-

١- أن الشروط التجريبية المستخدمة لرفع مستوى الانتباه لدى الفرد يمكن أن تثير وترفع مستوى حب الاستطلاع لديه بنفس الدرجة .

٢- إن إثارة حب الاستطلاع يزيد من مستوى الانتباه للمثيرات ومن ثم فلقد اعتبر برلاين أن حب الاستطلاع والانتباه وجهان لعملة واحدة .

(إيلين ورفاقه ١٩٦٧ ص.٣٧٥-٣٨٦ Ellen, et al)

ومن الملاحظ أن الدراسات المنظمة في هذا المجال بدأت في بداية الستينيات بدراسة دافعية الفئران لتحديد سبب سلوك الفأر في متاهته بصورة ما وعدم سلوكه على صورة أخرى ، وبعد ذلك انتقلت الدراسات إلى الإنسان لمحاولة معرفة أسباب التفاف الإنسان في ذلك الجانب من البيئة وتفضيله لمثيرات معينة دون غيرها أو عدم التفافه إليها . وتلك النتائج مجملتها في دراسات برلاين . (١٩٥٠ ، ١٩٥٤ ، ١٩٥٧ ، ١٩٥٨^{a,b} و كانتور و كلنتور و ديتريش Cantor, Cantor & Ditrachs ٦٨٣-٦٨٩ ص.ص ١٩٦٣ وفانتز ١٩٦١ ص.ص ٦٦-٧٢ Fantz)

ولقد اهتم كل من ميندل (١٩٦٥) Mendel وولكر (١٩٥٦b) Welker بالمثيرات وخصائص تلك المثيرات التي تستثير الإنسان للانجذاب إليها وكذلك الحيوانات وخاصة الشمبانزى والتي بدورها تثير استطلاع الإنسان والحيوان على حد سواء .

(ميندل ١٩٦٥ ص.ص ٤٥٣-٤٥٦ ، وولكر ١٩٥٦b ص٨٤-٨٩)

وكذلك عني برلاين في دراسات عديدة (١٩٥٤, ١٩٥٥^{a,b,c} Berlyne, 1954) بمظاهر الأشياء التي من خلالها يمكن إثارة حب الاستطلاع ، وقد خلص إلى أن هناك مجموعة من المظاهر يمكن من خلالها رفع مستوى حب الاستطلاع وهي :-

Alternative behaviour

- سلوك "بالتقاي"

Visual Exploration

٢- الاستكشاف البصرى

Manipulation

٣- المعالجة اليدوية للأشياء

Play

٤- اللعب

٥- استدعاء المعلومات (المعارف) Quest for Knowledge

(برلاين ١٩٥٤ ص a ٢٤٥-٢٥٤ ، ص b ١٨٠-١٩١ ، ص c ٢٥٦-٢٦٥)

ولقد اتفق كل من مادي وبروبست وفليدينجو (١٩٦٥) . (Maddi, propost and Feldinger, 1965) مع برلاين في أن تلك السلوكيات السابقة أو السلوكيات الأخرى المرتبطة بها تسمى دوافع الاستطلاع وأشاروا إلى أن التساؤل اللفظي يعتبر أيضا من الموضوعات المثيرة للانتباه .

ولقد تناول برلاين في هذا الصدد مفاهيم عديدة منها دافع السأم Need for Variety وأشار برلاين (١٩٦٦) إلى أن دافع السأم يؤثر في الأنشطة الاستكشافية وأشار إلى أن الكائن الحي لا يبحث عن موضوعات جزئية ، ولكن يبحث على نطاق واسع عن الاستثارة والتي تمكنه من التعايش مع التغير وأكد على أن الاستكشاف المتنوع Diverisive Exploration هو امتداد أو تعبير عن سأم الطفل ومحاولته للاستفسار والسؤال ماذا أفعل الآن؟ وقد أشار برلاين في سياق حديثه إلى أن حب الاستطلاع هو عبارة عن استدعاء أو استثارة . الاستكشاف الخاص Specific Exploration وأن الاستكشاف الخاص يعتبر دالة للحصول على الاستثارة من مصدر معلوم وليس غير ذلك من قبيل انشغالنا بالنجوم في الكون أو البحث عن شيء في ديلات ، فكلاهما يحتاج إلى إمعان وانتباه وحب استطلاع .

(برلاين ، ١٩٦٦ ، ص ١٢٧ ، ١٨٩)

ولقد خالص برلاين (١٩٦٠) إلى تصنيف لحب الاستطلاع في جانبين

أساسيين هما :-

الأول : هو حب الاستطلاع الخارجى *Extrinsic Curiosity* .
 الثانى : هو حب الاستطلاع الداخلى *Interinsic Curiosity* وقد أشار إلى أن حب الاستطلاع الخارجى يعبر عن الاستكشاف الذى يعتبر بصورة أساسية أداة لتحديد بعض الأهداف التى تمهد الطريق لاستجابات تالية من نفس المصدر مع العمل على تدعيمها . وإن حب الاستطلاع الداخلى يتضمن الاستكشاف من أجل الاستكشاف أو هو حب الاستطلاع بدون تحديد هدف معين ويبدو أن الفرد فى تلك الحالة يكافئ نفسه بالحصول على حقة .
 (برلاين ١٩٦٠ ، ص ٥٠)

ولقد علق عبد الوهاب كامل (١٩٨٥) على دراسة وليم تكستون وآخرون (١٩٥٤) ، أن الضجر والسأم هو الحالة النفسية التى تسود تصرفات الفرد لفترة زمنية محددة إذا وجد فى بيئة متجانسة ذات مثير واحد ، إذ أن القيام بعمل متكرر مستمر دون تجديد يؤدى إلى الملل والسأم ، والسلوك الاستكشافى يتميز بظهور صفة نفسية هى ميل الفرد للبحث عن المثير ، أى أن له علاقة بالسلوك الاستكشافى الذى يقوم به الفرد والمصاحب لظهور حالة الملل . وأشار إلى أن السأم أو السأم هو أساس حب الاستطلاع ، وأكد عبد الوهاب كامل كذلك إلى ضرورة أن يقوم المعلم بتوجيه حنة الملل التى تنشأ عن تكرار الموقف التعليمى بطريقة تقليدية إلى ما يجعلهم يستكشفون ما هو مفيد مبتكر بالنسبة لمستوى إدراكهم العولى المعرفى .
 (عبد الوهاب كامل ، ١٩٨٥ ، ص ١٣-١٠٤)

دافعية حب الاستطلاع

(٨٩)

ولقد ركزت أعمال برلاين التجريبية بدرجة عالية على حب الاستطلاع الإدراكي Perceptual curiosity وأشار إلى أن إثارة ذلك الدافع يتم عن طريق الصراع أو التوتر الناتج عن المثيرات البصرية واستمرار الإدراك المرتبط بتلك المثيرات التي تخلق صراعا ولقد قدم برلاين في تجاربه على جهاز عرض الشرائح عديد من الأزواج المصورة التي تعرض لمدة عشر ثوان وأن خصائص تلك الأزواج هي الاختلاف في الجوانب التالية :-

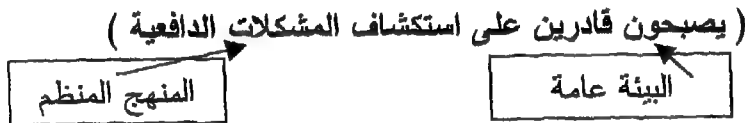
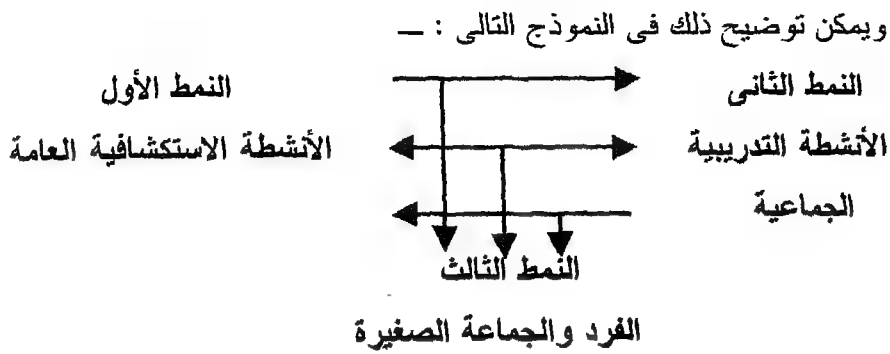
- | | | | |
|-----------|----------|----------------|-------------|
| 1- الجودة | Novelty | 2- التعقيد | Complexity |
| 3- الدهشة | Surprise | 4- عدم التناسب | Incomgruity |
- وأظهرت تلك الدراسات أن الأشكال التي تتسم بالجدة أو المعلومات الجديدة والأشكال المعقدة المثيرة للدهشة وغير المنتظمة في شكلها تشكل مثيرات جيدة لدافع الاستطلاع والاستكشاف . (برلاين ١٩٥٤ (c) ص.ص ٢٥٦ ، ٢٦٥ ، ١٩٥٧ ، ص.ص ٣٩٩ ، ٤٠٤ ، ١٩٥٨ (a) ص.ص ٢٨٩-٢٩٦ ، ١٩٥٨ (b) ص.ص ٣١٥-٣١٨)

ولقد أشار في هذا المجال إبراهيم Abraham (١٩٨٣) إلى نموذج ثلاثي البعد لإثراء أو تنمية حب الاستطلاع والسلوكيات الاستكشافية وهذه الأبعاد هي :-

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------|
| 1- الأنشطة الاستكشافية العامة | General Exploratory activities |
| 2- الأنشطة التدريبية الجماعية | Group training activities |
| 3- الفرد والجماعة الصغيرة | Individual and small group |

دافعية حب الاستطلاع

٩٠



(The Enrichment triad model Renzulli, 1977.) (إبراهيم ١٩٨٣، ص ٣٧٦)

ولقد أشار إبراهيم (١٩٨٣) في توضيح سلوك التفكير Thinking behavior (وخص بالذكر سلوك حب الاستطلاع) إلى أن النشاط الأساسي في أى برنامج تدريبي لحب الاستطلاع يعتمد بالدرجة الأولى على إستمرار البحث عن السؤال داخل الفصل الدراسي والذي ربما يزيح الستار عن الشيء الغامض أو المخبأ ، والتمكن من معرفة الكثير عن الصور الغامضة ولقد أوضح كذلك أن الميل للأشياء المعقدة وهو أحد مظاهر حب الاستطلاع يمكن إثراؤها عن طريق طرح العديد من الأسئلة لكشف النقاب عن الأشياء الغامضة ، وأشار أيضا أن مهارات الاستقصاء اللفظي واللعب مع الأفكار الجديدة والسلوكيات الاستكشافية المكثفة والتعامل مع الأشياء الغامضة وحل المشكلات وإعادة تحويل الأشياء غير المنتظمة إلى أشياء منتظمة والبحث عن الغموض تعتبر جميعها مثيرات تدريبية لحب الاستطلاع

(إبراهيم ١٩٨٣، ص ٤٠٠)

ويرى ملاك جرجس (١٩٨٥) أن دوافع حب الأطفال للتفاعل الاجتماعي ورغبتهم الطبيعية في الحصول على انتباه الآخرين لهم ، والاهتمام بهم عن طريق الأسئلة تعتبر الأساس في توجيه الأسئلة من جانب الطفل بالإضافة لحب الاستطلاع ، والخوف من المجهول ، ويرجع ذلك إلى رغبة الطفل في المقاومة والتمرد على الأشخاص الكبار لإدراكه أنه أصبح يتقن لغة الكلام والمخاطبة والتفاهم .

(ملاك جرجس ، ١٩٨٥ ، ص ١٠-١١)

ومن ثم يتعين علينا أن نجيب على كافة أسئلة الأطفال وأن نقدر أهمية إجاباتها بالنسبة لمدارك الطفل وفقا لسنة ولدرجة ذكائه لأن حب الاستطلاع بالنسبة للطفل يعتبر وسيلته لفهم عالم الكبار بل وبناء شخصيته والوصول إلى درجة عالية من التوافق النفسي والاجتماعي .

ومع كثرة المحاولات في مجال إثارة حب الاستطلاع فإن هويويل (١٩٨٧) Wohwill يشير أيضا إلى دور حب الاستطلاع الأساسي في كثير من المواقف التعليمية وعلى الرغم من كثرة المحاولات المبذولة لتنشيط هذا الدافع فإنه يشير إلى أن الدراسات في هذا المجال مازالت قليلة وحتى التي أجريت بغرض استثارة هذا الدافع وتنميته من خلال الأنشطة المرتبطة بالمدرسة مازالت ضئيلة جدا . (هويويل ١٩٨٧ ، ص ٤)

وينكر ماو وماو (١٩٧٩) أن الدراسات في مجال تدريب حب الاستطلاع مازالت قليلة لأن الدراسات التي أجريت على علاقته بالمتغيرات الأخرى مازالت غير واضحة . (ماو وماو ١٩٧٩ ، ص ١١)

ولقد أشار كل من أحمد مهدى وعبدالرحمن مصيلحي (١٩٩٠) إلى أن هناك أمور تشكل حجر عثرة في سبيل العملية التعليمية ألا وهي غياب كثير من عناصر حب الاستطلاع في الموقف التعليمي مثل (الدهشة - التعارض - التناقض - الشك - الجدة - عدم الألفة) والتي تعتبر محاولة من جانب المعلمين لإثارة اهتمامات التلاميذ وبالتالي إثارة حب الاستطلاع لديهم مما يعود بالنفع على العملية التعليمية وعلى التلميذ على حد سواء .

(أحمد مهدى - عبدالرحمن مصيلحي ١٩٩٠، ص ١١٨)

واستنادا إلى ماسبق فقد استقر (مُعد الكتاب) في نهجه الخاص بتدريب حب الاستطلاع في الجانب المعرفي أو المفاهيمي على مهارات الاستقصاء اللفظي " (وهي مهارات الأسئلة الاستكشافية - والأنشطة الجماعية للتدريب على مهارات الأسئلة الاستكشافية - ومهارات الأنشطة الاستقلالية للتدريب على الاستكشاف وحب الاستطلاع وتدريبات الاستكشاف وتنظيم المجال الإدراكي من خلال السير في المتاهات) " .

وعلى الجانب الثاني " حب الاستطلاع الإدراكي " ويتم تدريبه لدى الأطفال من خلال التدريبات التالية :-

- ١- الصور الجديدة والغريبة . ٢- الصور المتناقضة والمعقدة .
- ٣- الصور المخبأة . ٤- المتاهات .
- ٥- الانتباه وتنظيم المجال الإدراكي .

ومما يؤكد أهمية استخدام مهارة الأسئلة لتنمية حب الاستطلاع ما أورده ممدوح الكنانى (١٩٨٤) من أن أسئلة التلميذ تعد تعبيراً عن حب استطلاع لمعرفة حدث معين وتعتبر بمثابة جوعاً عقلياً Mind-Hunger

وهي كذلك تعبير عن عملية التقصى Inquiry ولذلك يجب ألا تتبسط مهمة التلاميذ في أن يسألوا ، بل على العكس من ذلك يجب أن تشجعهم على أن يسألوا حتى نتيح لهم الفرص لظهور الإمكانيات الابتكارية في صورة إنتاج (ممدوح الكنانى ، ١٩٨٤ ، ص ١١٣)

ولقد أشار كل من سيد عثمان وفؤاد أبو حطب (١٩٧٢) إلى أنه من أهم مميزات المثير الذى يستثير حب الاستطلاع لدى الفرد هو جانب الجودة فى المثير ، وأنه يمكن تعريف الجودة فى ضوء مقدار الخبرة السابقة بالمثير . وعموما فإن المثيرات تفقد خاصية الجودة وذلك بالتعود والتكرار ، ويصبح الدافع فى هذا المجال هو إتقان الأشياء وتناولها وهذا ما يسمى بدافع المعالجة اليدوية للأشياء . Manipulation .

(سيد عثمان ، وفؤاد أبو حطب ، ١٩٧٢ ، ص ١٢٨)

وفيما يلى عرض موجز لأهمية الاستقصاء اللفظى (عن طريق الأسئلة) وسماته وخطواته :-

أ - سمات الاستقصاء اللفظى :-

١. من مثيرات الاستقصاء اللفظى مواجهه المشكلات وحلها .
٢. ينتج عنه المعرفة الهادفة .
٣. تقوى العملية الاجتماعية وتقوى فى سياقها .
٤. تتم فى سياق عملية التحدى الجماعى .

ب - خطوات الاستقصاء اللفظى :-

١. توجيه الانتباه لحدث ما (أهم الخطوات) .
٢. الاستثارة من قبل الآخرين والتفاعل معهم شخصيا أو من خلال الكتابة .

٣. استخدام أسلوب التفكير التأملى .

٤. إعادة تنظيم المفاهيم عند الوصول إلى الاستنتاجات .

٥. تحديد مسارات البحث الجديدة .

٦. اتخاذ قرارات بالعمل .

٧. الوصول إلى نتائج أحسن .

جـ - أهمية الاستقصاء اللفظى فى الموقف التعليمى :-

١. الاستقصاء اللفظى يعتبر نشاطا ذاتيا فى موقف حقيقى .

٢. يولد خبرات جديدة باستمرار عند الطالب .

٣. تساعد الطالب على جمع معلومات وربط الأفكار ببعضها وتصنيفها .

٤. تطوير التفكير التأملى عند الطالب .

٥. تركيز الانتباه على الخبرات من أجل التوصل إلى نتائج البحث وربطها بالأفكار الموجودة .

(إسحق أحمد فرحات وآخرون ، ١٩٨٤ ، ص ١٥٥-١٥٦)

ولقد أشار أوزولد Oswald فى مناقشة موضوع التدريب على حب

الاستطلاع العقلى (المعرفى) وتنميته Intellectual Curiosity إلى عدة

نقاط يجب أن توضع فى الاعتبار يراها أوزولد عقبه فى سبيل وضع برنامج

لتنمية حب الاستطلاع وهى :-

١- المعلمون لا يعملون بدافعية أو لا يهتمون بأهمية تدريب حب

الاستطلاع العقلى .

٢- المعلمون لا يقدمون أية محاولات تراعى طموح الطلاب .

٣- المجتمع يعمل وفق أفكار معينة .

- ٤- الفصول الضيقة والمكدسة .
- ٥- الموضوعات الدراسية لا تعطى القدر الكافى لإثارة حب الاستطلاع .
- ٦- عدم توفر النظام التفاعلى الذى يساعد التلاميذ على تنمية حب الاستطلاع .
- ٧- النظام التعليمى يعتبر التحصيل الدراسى هو المحور الوحيد للمقارنة فى القدرات .
- ٨- نظام التقدير السائد يتم على أساس الدرجات حيث يعد التلميذ جيدا إذا حصل على درجات مرتفعه .
- ٩- النظام المتغير الذى يجعل التلميذ يعيش مع معلم متغير باستمرار
- ١٠- نظام اليوم الدراسى المحدد الوقت ، لا ينمى الابتكارية .
- ١١- الاكتفاء بحل التمارين الموجودة بالكتاب المدرسى وعدم الانفتاح على الخبرات الجديدة .
- ١٢- عدم كفاية التوجيه الخاص بالمكتبات سواء فى المدرسة أو المنزل . (ماو وماو ١٩٦٤ ، ص ١٠-١١)*

تعليق على ما سبق عرضه من أصول نظرية لتدريب حب الاستطلاع :-
 مما سبق يتضح أن برلاين قد أشار إلى أن الانتباه وحب الاستطلاع بمثابة وجهين لعملة واحدة كلاهما يؤثر فى الآخر ويتأثر به ، وخلص إلى أن هناك مجموعة من المظاهر يمكن أن تكون أساسا فى تنمية حب الاستطلاع ألا وهى :-

* رسالة دكتوراة تم الحصول عليها بطريق المراسلة .

دافعية حب الاستطلاع

(٩٦)

السلوك الانتقائي ، والاستكشافى البصرى ، والمعالجة اليدوية للأشياء ، واللعب واستدعاء المعلومات أو المعارف.

وأشار برلاين إلى أن أساس إثارة حب الاستطلاع هو توفر مجموعة من المثيرات تتسم بالجدة ، والصراع والتعقيد ، وعدم الانتظام ، والدهشة .

ولقد أشار إبراهيم إلى أهمية السؤال فى البحث عن الغموض وإزالة التوتر ويؤكد ذلك ملاك جرجس أيضا أن السؤال ليس مهما فقط من أجل حب الاستطلاع ولكن السؤال يعتبر مصدرا أساسيا للتفاعل الاجتماعى وعلامة من علامات النضج والتمرد على الكبار ومقدرة على الحوار وإتقان فنون اللغة .

وأشار ماو وماو (١٩٦٤) إلى ما يجب أن يوضع فى الاعتبار عند وضع برنامج تدريبى لحب الاستطلاع بخصوص نشاط المكتبات ، سواء بالمنزل أو المدرسة وكذلك دور المعلم والمناهج الدراسية فى تنمية حب الاستطلاع العقلى بصفة خاصة و حب الاستطلاع بصفة عامة .

الفصل الثامن
تدريبات الاستقصاء
اللفظي
(مقاربة الأسئلة)
لتنمية حب الاستطلاع والمعرفة

تدريبات الاستقصاء اللفظي (مهارة الأسئلة)^(١)

لقد اعتبر بلوكر (١٩٦٦) Blocher " أن عملية الإرشاد والتدريب على مهارات الأسئلة " هي عملية مساعدة الفرد ليصبح متركباً له . وكذلك مدركاً لردود أفعاله تجاه الموثرات السلوكية والسيكس . وأنه من خلال تلك العملية يمكن ترسيخ معاني ومفاهيم لسلوك المتدرب وتتميمه بقيمة السلوكية المستقبلية ، وفي إطار ذلك الجزء التدريبي لمهارة الأسئلة الاستكشافية يمكن تحقيق عدة أهداف منها : —

- ١- تطوير العلاقة الإرشادية الجيدة بين المرشد والمتدرب .
- ٢- تيسير عملية الاستكشاف العام لذات المتدرب والمثابرة في استكشاف البيئة من حوله
- ٣- تيسير عملية الفهم لدى المتدربين .
- ٤- خلق العلاقة المتكاملة والمتبادلة بين المدرب والمتدربين تجاه أهداف معدة مسبقاً .

وأن معظم المشتغلين بمجال مهارات الأسئلة يوافقون على تلك الأهداف كما تأكد ذلك من خلال بحوث برامنير (١٩٧٩) Braminer ، وديلاني اسنبرس (١٩٧٢) Delaney . وايجان (١٩٧٥) Egan ، وروجرز (١٩٥١) Rogers ، وشيرتر وستون (١٩٨٠) Sherter & Stone ، وأوضحوا أن أهم الأهداف السابقة هو ترسيخ العلاقة الإرشادية

(١) تم الاستفادة في إعداد هذا الجزء من التدريبات بكل من لبييت واخريس . ١٩٨١ . ص.ص (٨٨-١) ، وديلون ١٩٨٨ ص.ص ١٩-٢٤ ، ص ١٣٣ . Dillon) ووفر . ١٩٨٩ ، ص.ص ١٦-٣ ، ص.ص ٤٧-٥٥ Weaver ، وجليرب . ١٩٨٩ . ص.ص ١٧-١٥ . Gibert . et al . ولقد طبقت تلك التدريبات جميعها في دراسات عديدة قام بها معد الكتاب وجاءت بنتائج مثمرة في مجال تدريب دافع حب الاستطلاع .

بين المدرب والمتدربين والتي تيسر اهداف الاستكشاف والتكامل والعمل البناء ، وعلى شرط أن تكون تلك العلاقة بين المدرب والمتدربين قائمة على أساس الاحترام والتوحد العاطفي (الود العاطفي) - ويؤكد ايجان (١٩٧٥) Egan ، ان هذه الشروط يجب أن نحو د في جميع مراحل الإرشاد من اجل تحقيق الأهداف النهائية لعملية الإرشاد وبدون تلك الشروط ستكون عملية التدريب غير فعالة ومن ثم يتضح أن الهدف الأساسي لعملية التدريب على مهارات الأسئلة هو خلق علاقة طيبة مع المتدرب ومن ثم يجب على المدرب أن يعبر عن اهتمامه وعنايته بالمتدربين ويبادلهم الاحترام والتفاهم والإخلاص من أجل أن يصل إلى تيسير استكشاف المتدرب لذاته وانفتاحه على البيئة من حوله . ويجب على المتدرب ان يبدأ في استكشاف خبراته وأفكاره ومشاعره من خلال مساعدة المدرب (المرشد) له .

وفي هذه المرحلة الأولى من التدريبات يحاول المدرب استخدام مهارة التساؤل انعكاسا لجمال مثيرة وغير شفوية . وأن الفرد الواقع تحت التدريب يشير بالفعل إلى أثر التأملات والتوضيحات من تبادل العواطف والاحترام والإخلاص للعمل مع المدرب . بالإضافة إلى أن الأسئلة بوسعها ان تساعد في ترسيخ علاقة طيبة وميسرة لتسهيل مزيد من الاستكشافات لذات المدرب وكذلك تسهيل انفتاحه على الخبرات انيية من حله . وأن الأسئلة التي تصاغ بدقة والتي تستخدم بصورة مناسبة بمقدورها أن تنفل التفهم والاحترام بين المدرب والمتدربين .

ولقد حدد وجرز (١٩٦١) Rogers شروطا لخلق تلك العلاقة الارشادية المثمرة بأنها " الدخول في عالم مفاهيم الآخرين والوصول إلى

جوهره بالفعل وأن يكون الفرد متابعاً لحظة بلحظة التغيرات التي نظراً على المعاني المتواردة لدى الشخص الآخر وأن الأسئلة تمكن من نقل التفاهم والاحترام والإخلاص بصورة فعالة .

والأسئلة بكافة صورها تنقسم إلى قسمين هما :-

القسم الأول : -

الأسئلة الميسرة للعمليات العقلية ذات النمط ذى النهاية المفتوحة ومن

أهم خصائصها:-

- ١- نقل الاهتمام بالمتدرب والتفاهم معه .
- ٢- تزيد من فهم المتدرب لنفسه والاتصال بالعالم الخارجى .
- ٣- تكون حساسه لفكر ومشاعر المتدرب وترتبط بمشكلاته .

القسم الثانى : -

الأسئلة غير الميسرة للعمليات العقلية ذات النمط ذى النهاية المغلقة

ومن أهم خصائصها:-

- ١- تحول الانتباه إلى مناقشة قضايا ثانوية لا تتعلق بالموضوع .
- ٢- صياغتها ذات لهجة تهديديه للمتدرب ، وتقلل من فرص الحوار .

٣- تقلل من فهم المتدرب لنفسه وكذلك فرص إتصاله بالبيئة من

حواله (لينيت ، وآخرون ١٩٨١ ، ص ٦١- Lynatte, et al)

ومجموعة التدريبات التالية : سوف تعطى المتدرب والمدرّب معا

مهارة ضرورية لتكوين الأسئلة والتي تقوى من أهداف تلك المرحلة من

العمليات ألا وهى " الاستكشاف " .

تمهيد للتدريب

المساعدة المحتملة في بدء مقابلة استكشافية لمهارات الأسئلة : -

إن أصعب الاستجابات اللفظية التي تقابل المدرب والمتدرب هي تلك الاستجابات التي تكون في بداية مقابلة " لأن المقابلة من المحتمل فيها مقابلة شخص غير معروف من حيث مدى المقاومة ومدى التوقعات " ، ومن ثم يجب على المتدرب ان يكون هادئا وتلقائيا بخصوص قلق المتدربين في بداية الجلسات .

وهناك العديد من الطرق المحتملة لبداية دورة تدريبية إرشادية : -

١. أن يظل المدرب صامتا حتى يبدأ المتدرب .
٢. أن يبدأ الجلسة بشرح الغرض من الجلسة وحدود التفاعل فيها .
٣. أن يبدأ الجلسة بدعوة مفتوحة للحديث .
٤. طرح سؤال أو سؤالين قد يكونا مصدر قوة لبدء المقابلة وعملية التدريب . (الينيت وآخرون ، ١٩٨١ ، ص ٧)

ولقد اعتبر ايفي (١٩٧١) Ivey أن استخدام الأسئلة على النحو السليم دعوات مفتوحة لإدارة الحوار ، حيث إن المدرب يجب أن يقول للمتعلم أنني مهتم بك وبمشكلاتك أشركني في اهتماماتك ومن ثم فالحوار اللفظي يسمح بحرية للمتدرب في التعبير عن مشكلاته واهتماماته ومن ثم يصبح أن الأسئلة ذات النهاية المفتوحة هي أفضل الاسئلة لخلق الحوار المثمر . وهاهي بعض الأسئلة التي تصلح لبدء المقابلة الإرشادية :-

١. هل يمكنك أن تحكى لى قليلا عن نفسك ؟
٢. ما الشيء الذي أستطيع تقديمه لك لكي أساعدك ؟

دافعية حب الاستطلاع

(١٠٣)

٣. لماذا لم تبدأ بالحديث عما يدور بذهنك ؟ إلى آخر تلك السلسلة من الأسئلة ذات النهاية المفتوحة .

(أيفي ، ١٩٧١ ، ص. ص ١٩١٢-١٩٨٧)

وفي هذا الصدد يشير برلاين (١٩٦٦) والذي يعتبر بمثابة وضع الأساس النظري لحب الاستطلاع إلى أن السلوكيات الاستكشافية و غير الاستكشافية مختلفان حيث يرى أن السلوكيات غير الاستكشافية تتصل بآثار بيولوجية خاصة بالأنسجة والأعضاء الحسية والأجهزة العصبية وعلى هذا فإن حب الاستطلاع أو السلوك الاستكشافي الناتج قد يرجع إلى تنوع كبير في الأحداث والأفعال التي تتصل بفشلنا في تمييز الوظيفة البيولوجية المعينة أو المتخصصة والتي يمكن أن ترتبط بحب الاستطلاع أو الاستكشاف (ص ١١٨) وبناء على ذلك فإن حب الاستطلاع ليس هو ذلك المصطلح الذي تم تحديده في ضوء الظروف الموضوعية السابقة التي يحدث فيها بل هو ذلك المصطلح الذي يتم في ضوء غياب الظروف الموضوعية السابقة .

ولقد ميز برلاين (١٩٦٦) بصورة مفيدة بين أنواع الاستكشاف الداخلي أو الأساسي Intrinsic والاستكشاف العرضي أو الخارجي Extrinsic والتي ساعدت على فهم حب الاستطلاع وفي نفس الوقت قد طورت وأرشدت البحث في مجال حب الاستطلاع والاستكشاف . وقد تم تصنيف جوانب السلوك التي لها نتائج محددة وواضحة بأنها سلوكيات استكشافية بيولوجية على سبيل المثال لا الحصر ، البحث عن الطعام ، والوصول إلى الهدف وهذا السلوك البيولوجي (العرضي) يتم تحت ظروف الحرمان أو زيادة الإثارة ، أما مصطلح السلوكيات الاستكشافية الأساسية

وليست البيولوجية Intrinsic تشير إلى تلك السلوكيات التي تبدو على أنها غير مرتبطة أو متصلة بإحراز أى هدف أو أنشطة التدريب . أى ان النشاط الاستكشافى لصالح النشاط ذاته . وقد فرق برلاين أيضا بين نوعين لحب الاستطلاع .

الأول: حب الاستطلاع المعرفى Conceptual Curiosity
الثانى : حب الاستطلاع الإدراكى Perceptual Curiosity

فأما حب الاستطلاع المعرفى فهو يتعلق بالاستفسار عن المعرفة ويتضح ذلك من خلال المثال التالى " حينما يفكر الطفل تفكيراً عميقاً فى مسألة علمية قابلته أثناء عمله " .

وأما حب الاستطلاع الإدراكى فهو يتعلق بالانتباه المترادف تجاه الأشياء فى البيئة المحيطة بالطفل على سبيل المثال " عندما يمعن الطفل النظر كثيراً فى شكل غير متناسق أكثر من إمعانه فى شكل متناسق يعرض على شاشة عرض " .

وينتمى حب الاستطلاع الذى يظهره التلميذ فى المدرسة إلى حب الاستطلاع المعرفى أكثر من انتمائه إلى حب الاستطلاع الإدراكى .
(برلاين ، ١٩٦٦ب ، ص ٢٥-٣٣)

ومن ثم قد رأى (معد الكتاب) ضرورة الاهتمام بهذين الجانبين (المعرفى والإدراكى) أثناء التدريب (حيث إنه يقيس حب الاستطلاع من هذين الجانبين أيضاً) .

دافعية حب الاستطلاع

(١٠٥)

أهداف البرنامج التدريبي لحب الاستطلاع المعرفي والإدراكي : —

- ١- إعطاء المتدرب حرية التعبير عن أفكاره .
 - ٢- مساعدة المتدرب على خلق قيم جديدة من المعاني القديمة .
 - ٣- التطلع نحو المجهول والغرائب .
 - ٤- المساعدة في كيفية تكوين السؤال وطرحه .
 - ٥- القدرة على انتقاء الأسئلة ذات النهاية المفتوحة والتي تزوده بمزيد من المعلومات .
 - ٦- المثابرة في طرح الأسئلة حول الأشياء الغامضة أو التي لا يعرفها المتدرب .
 - ٧- معرفة أن مفتاح المعرفة وكذا حب الاستطلاع هو السؤال .
 - ٨- القدرة على تنمية الاستكشاف البصري .
 - ٩- القدرة على تركيز الانتباه وتنظيم المجال الإدراكي .
- وبعد شرح الأهداف وإعطاء أمثلة توضيحية مناسبة للفئة العمرية للبيئة يتم توضيح مايلي : —
- ١- ما حب الاستطلاع ، وما أقسامه ؟ .
 - ٢- ما خصائص الشخص المحب للاستطلاع؟ .
 - ٣- ما حب الاستطلاع المعرفي وما حب الاستطلاع الإدراكي من خلال أمثله ؟

وبعد عرض ذلك بلغة مبسطة ومفهومة للأطفال والوصول على استجابات تشير إلى فهم التلاميذ للأشياء المشروحة والوصول إلى أن مفتاح حب الاستطلاع هو السؤال نتابع التدريبات .

التدريب الأول : بدء مقابلة تدريبية

الهدف : -

- ١- التدريب على المقابلة الإرشادية الاستكشافية .
- ٢- التدريب على الاختبار المناسب للسؤال من وسط اختيارات لبدء حوار إرشادي استكشافي يدور حول الجمل المثيرة المعطاة في التدريب .

الزمن :- ساعة - ساعة ونصف

أولا : - التعليمات : -

سوف أكتب على السبورة أو أعرض عليكم جملة أو فقرة ، ويليهما ثلاثة أسئلة ، وعليك أن تقرأ الجملة معي وتختار السؤال الذي تراه أفضل لبدء مقابلة جيدة لاستكشاف عناصر الموقف الذي حدث .

جملة المدرب : " لقد أرسلتني مدرسة الفصل لأدرس المشاجرة (الخناقعة) التي حدثت في الفصل " .

الأسئلة المحتملة :- ١- لماذا كنت تتشاجر ؟ .

٢- حدثني قليلا عما حدث ؟ .

٣- ما شعورك تجاه ما حدث ؟ .

التعليق على الاختيارات : -

ندرس الاختيارات ونناقشها معهم وبعد المناقشة يتضح أن السؤال (ب) هو أصلح الأسئلة لبدء حوار استكشافي تدريبي حيث إنه دعوة مفتوحة للحديث فنهئ الذين اختاروا السؤال (ب) وندعو الذين اختاروا السؤالين (أ،ج) أن يعادوا التفكير مرة ثانية لمعرفة الهدف الأساسي للجلسة وتطبيقها على التدريب وبعد فهم الغرض من التدريب ننقل إلى مثال آخر .

دافعية حب الاستطلاع

(١٠٢)

ثانيا : الهدف الأول للجلسة (هو كيفية إجراء مقابلة استكشافية جيدة عن طريق الأسئلة) .

التعليمات : —

اقرأ الجملة التى سوف تعرض عليك والأسئلة المحتملة خلفها ثم حدد السؤال الذى تراه أفضل لبدء مقابلة جيدة .

جملة المدرب : — يقول أحمد : — أنا لا أعرف لماذا دخلت تلك التدريبات إننى ليس عندى شئ أقوله سوى أن زميلى قال لى إنها سوف تساعدنا فى المستقبل ؟ .

الأسئلة المحتملة : — ١- ماذا قال لك زميلك ؟

٢- هل تحكى لى يا أحمد بعض الشئ عن نفسك ؟

٣- لماذا تعتقد يا أحمد أنه من الأفضل أن تحضر تلك التدريبات ؟ .

التعليق على الاختيارات : —

تدرس الاختيارات ونناقشها معهم وبعد المناقشة تقول للذين اختاروا (أ) بأنه ليس له علاقة مباشرة بالموضوع وأنه يركز على صديق أحمد ، أما الذين اختاروا السؤال (ب) تقول لهم أنه سؤال يدعو إلى حوار مفتوح مع أحمد وهو جوهر الموضوع والسؤال الأمثل لبدء حوار استكشافى إرشادى أما الذين اختاروا السؤال (ج) تقول لهم أنه يعطى الفرصة لأحمد لإظهار دفاعات غير ضرورية لديه ومن ثم يعتبر السؤال (ب) هو السؤال المناسب وعلى الذين اختاروا (أ،ج) مراجعة الهدف من التدريب ومراجعة أنفسهم ومناقشة ما لا يفهمونه قبل الاختبار .

ثالثا : — تطبيق عملي على ما سبق ليصبح المتدرب مدربا : —

التعليمات : كل واحد منكم يتخيل إنه مدرب أو مرشد وجاء إليه أحمد وقال له إنه يعاني من مشكلة معينة وجلس ليشرح لك مشكلته .

أكتب خمسة أسئلة يمكن أن نستخدمها لفتح مقابلة إرشادية لاستكشاف جوانب مشكلة أحمد (بعد توزيع البطاقات الخاصة لكل تلميذ وجمعها ، يتم مناقشة تلك الأسئلة .

ويجرى كتابة خمسة أسئلة نموذجية على اللوحة أو السبورة ومناقشتها معهم : ثم التعليق على الأسئلة في عدة محاور : —
المحور الأول : الأسئلة التي تعبر عن رغبة أحمد في الحديث من الأسئلة الخمسة .

المحور الثاني : الأسئلة التي تعبر عن رغبة المرشد في الحديث مع أحمد .
المحور الثالث : الأسئلة التي لا تهتم بتقديم المساعدة لأحمد .
وبذلك سوف يظهر مدى تركز الأسئلة حول أحمد أم حول المدرب .
متابعة الجلسة : —

دعوة التلاميذ لإجراء مقابلة إرشادية استكشافية بين كل اثنين لعمل مناظرة لمدة ثلاث دقائق بهدف التمكن من طرح الأسئلة وإعطاء الاستجابات والتدخل حين يجد المدرب فرصة لتصحيح اتجاه السؤال ، وبعد ذلك تكليف كل تلميذ في المجموعة بعمل مقابلة استكشافية مع المهمين في محيطه (كالمدرس — ناظر المدرسة — ولي الأمر) لاستكشاف موضوعات يريد المزيد من المعرفة حولها ومراجعتها في كراسة الواجبات قبل بداية الجلسة الثانية .

التدريب الثانى

الأسئلة ذات النهاية المفتوحة والأسئلة ذات النهاية المقيدة

Closed Ended Question , Open-Ended Question .

الهدف من التدريب : —

- ١- إكساب المتدربين كيفية التعبير عن أنفسهم .
- ٢- إكساب المتدربين القدرة على مناقشة المشكلات .
- ٣- إكساب المتدربين القدرة على طرح الأسئلة .
- ٤- إكساب المتدربين القدرة على التمييز بين السؤال الحر والسؤال المقيد .

أولاً : — إجراء حوار بين أحمد وعلى على الأسئلة ذات النهاية المفتوحة .
أحمد " السلام عليكم يا على ، لقد تسلمت خطابا من والدى فى
نهاية أيام الامتحان .

على " ما شعورك يا أحمد حين تسلمت الخطاب ؟ .
أحمد " لقد فتحت الخطاب وقد كان ما توقعت .
على " ألا يمكنك أن تفكر فى الأسباب التى دفعت والدك لكتابة هذا
الخطاب ؟ .

بعد عرض المحادثة وجمع آراء المجموعة فى الأسئلة التى يطرحها
على لأحمد فى ذلك الموقف وجعلهما يجريان مناظرة مشابهة لذلك .

التعليق على الموقف : —

أسئلة على فى هذا الموقف تعطى لعلى الفرصة لاستكشاف موقف
الخطاب الذى جاء لأحمد ، والانفتاح فى الحوار وعدم التقيد فى طرح
جوانب الموضوع يتضح كذلك أن السؤال الميسر للعمليات العقلية يتطلب

دافعية حب الاستطلاع

(١١٠)

إجابة فى أكثر من كلمة أو كلمتين ويسمح ذلك النوع من الأسئلة بخلق علاقة إرشادية جيدة تتقل المشاعر والاحترام .

ويتضح الهدف من السؤال الميسر للعمليات العقلية ، بأنه السؤال الذى يجعل المتحدث يجمع مزيدا من المعلومات عن جوانب المشكلة المطروحة للنقاش .

أما الأسئلة ذات النهاية المقيدة : فهى التى تتطلب إجابة محددة (بنعم أو لا) ولا تحت المتحدث على الحوار .

أمثلة : -

- ١- هل لديك مشكلة ؟ نعم أو لا
- ٢- منذ متى حدثت لك ؟
- ٣- هل تعتقد أن التدريب سوف يساعدك فى حل تلك المشكلة ؟

الاستجابات المحتملة	أمثلة على الحوار بالأسئلة ذات النهاية الحرة
<ol style="list-style-type: none"> ١- نظيفة ومنظمة . ٢- تحتوى على ملاعب متنوعة ٣- تضم مكتبة بها كتب مفيدة ٤- المدرسون فيها متعاونون 	<ol style="list-style-type: none"> ١- ما المظهر العام لمدرستك أو مدينتك ؟
<ol style="list-style-type: none"> ١- أحاول معرفة أسرار ه . ٢- أحاول البحث عن معلومات عنه ٣- أبحث عن مواقف مماثلة . ٤- أسأل عن الأشياء التى لا أعرفها عنه . 	<ol style="list-style-type: none"> ٢- كيف تتصرف حينما يقابلك موقفا جديدا؟

دافعية حب الاستطلاع

(١١١)

يعلق المدرب على أن السؤال المقيد تكون الاستجابات المحتملة له قليلة بعكس السؤال الحر ويحاول عمل مقارنة بينه وبين التلاميذ لتحديد خصائص كل منهما وعرضها في الجدول التالي :-

(السؤال المقيد)	(السؤال الحر)
١- يحدد استجابات المتحدث .	١- له عديد من الاستجابات المحتملة
٢- تعتبر ذات لهجة تهديديه وتثير المشاعر العدائية	٢- تزيد من شعور الفرد باحترامه لذاته
٣- تقلل الاستكشافات لأنها نقاش في دائرة مغلقة .	٣- تعطى المتحدث حرية في الحوار والمناقشة
٤- لا تهتم كثيرا برغبات المتحدث	٤- تعطى رغبة الفرد في حب الاستطلاع

بعد هذا العرض التعليمي نبدأ في الأنشطة العملية التالية .

النشاط الأول

الأسئلة ذات النهاية الحرة

التعليمات : -

اقرأ معي الجملة التالية وحدد أي الأسئلة التي تليها من النوع الحر .

الجملة : -

يقول أحمد " كثيرا ما تقابلني صعوبات في حياتي المدرسية ، واليوم أنا في طريقى إلى المدرسة فقدت كراسة الواجب الخاصة بالقراءة " س^١ : أي مادة دراسية فقدت كراسة الواجب الخاص بها ؟ .

س^٢ : هل صادفك يوما مثل هذا من قبل ؟ .

س^٣ : ماذا يكون شعورك عندما " تقابلك صعوبات تغير من

طريقك ؟

إعطاء فرصة للاختيار وجمع بطاقات الاختيار مع التبريرات ومناقشة ذلك مع التلاميذ .

- السؤال (١) : سؤال ذو نهاية مقيدة لأنه يذكر اسم المادة فقط .
 السؤال (٢) : سؤال ذو نهاية مقيدة لأنه يذكر في الإجابة (نعم - أو لا) .
 السؤال (٣) : سؤال ذو نهاية حرة لأنه ليس محددًا في الاستجابة عليه ولا يمكن التنبؤ بسلسلة الاستجابات ، التي يمكن أن يقدمها المتحدث .

النشاط الثاني

الأسئلة ذات النهاية المقيدة

التعليمات : —

اقرأ الجملة التالية وحدد أي الأسئلة التي تليها من النوع المقيد أو ذو النهاية المغلقة ؟ .

جملة المدرب : —

يقول أحمد " كنت أنا وأخي الصغير ننام في حجرة صغيرة منذ ولادته أما أختي فقد كان لها غرفة خاصة ، أشعر أن والدي يعاملوني معاملة فيها تفريق ولقد تعودت على ذلك منهم " .

- س^١ : في أي المواقف تعودت أن يعاملك والديك بقسوة أو تفريق ؟ .
 س^٢ : كم أخت لك ؟ .

س^٣ : لماذا تشعر إنهم لا يحسنون معاملتك في المنزل ؟ .

بعد جمع الاختبارات وكذلك التبريرات المحتملة ومناقشة ذلك مع التلاميذ نعلق لهم على الأسئلة .

السؤال الأول : ذو نهاية حرة لأنه يحتمل نطاقا واسعا من الاستجابات .

دافعية حب الاستطلاع

(١١٣)

السؤال الثاني : هو السؤال المفيد لأنه لا يقبل للحوار لأنه يقول واحده .

السؤال الثالث : سؤال حر لأنه يحتمل نطاقا واسعا من الاستجابات .

النشاط الثالث

تحويل الأسئلة المقيدة إلى أسئلة حرة

التعليمات : —

يمكنك التغلب على الأسئلة المقيدة بتحويلها إلى أسئلة ذات نهاية حرة من أجل أخذ الفرصة للحوار والمناقشة والحصول على مزيد من المعلومات اقرأ الجملة التالية ، وحاول أن تحول الأسئلة التي تليها إلى أسئلة ذات نهاية حرة .

جملة المدرب : يقول أحمد " إنني خائف من العودة إلى المنزل لأن شهادتي في هذا الشهر سيئة وستجعل والدي في حالة ذهول " .

الأسئلة المقيدة : —

١— هل تخاف من شتائم الوالدين لك ؟ .

٢— هل رسبت في أى مادة دراسية ؟ .

بعد إعطاء التلاميذ الفرصة للتدريب على محاولة تغيير صورة السؤالين السابقين إلى الصورة الحرة ومناقشتهم في ذلك . ثم يلي هذا كتابة المحاولة النموذجية للتحويل .

١— السؤال الحر المقابل للسؤال الأول : مم تخاف ؟ .

٢— السؤال الحر المقابل للسؤال الثاني : ما الشئ الموجود في

شهادتك وتخاف منه ؟ .

المتابعة : —

- ١— إعطاء التلاميذ واجبات عن مناقشة مشكلة ما عن طريق طرح عدد من التساؤلات الحرة والمقيدة التى تساعد فى حلها .
- ٢— كتابة أكبر عدد من الأسئلة المقيدة وتحويلها إلى أسئلة حرة .

تعليق المدرب على ما سبق من تدريبات : —

السؤال الميسر للعمليات العقلية المعرفية The Facilitation Question هو ذلك السؤال الذى يراعى رغبات المتدرب ، وهو أيضا الذى يطرح لغرض محدد ، ويضيف معنى لعملية التفاعل أثناء التدريبات . إنه ربما يكون سؤالا حرا يتعلق أما بالمحتوى (خبرات أو معارف) أو جانب وجدانى (مشاعر) ومن خصائصه أنه يلقي الضوء على المشكلة المعروضة للمناقشة . ومن ثم فهو ييسر الوصول إلى حل الصراعات فى المعلومات المفقودة ويساعد فى بدء مقابلة حوارية استكشافية . ومن ثم فهو سؤال ينقل الفهم والاحترام فى العلاقة التفاعلية أثناء التدريبات . وهكذا يمكن أن نصل إلى أن تكتيك الاستقصاء اللفظى يستخدم لأغراض منها:—

- ١— تنمية الاستفسار ٢— الإثارة الداخلية (الدافعية المعرفية الداخلية) .
- ٣— الفهم . ٤— تدعيم أو تعزيز مزيد من الاستكشاف .

الفصل التاسع

الأنشطة الجماعية
لمهارات التساؤل
اللفظية لتنمية
حب الاستطلاع
المعرفي

الأنشطة الجماعية لمهارات التساؤل اللفظي *

Group Activities for Aquestioning Skills

(وهي بمثابة تطبيق عملي على الجزء الخاص بتدريبات مهارة الأسئلة)

مقدمة : —

لقد آن الأوان في هذا العصر أن نميز بين الأسئلة الميسرة وغير الميسرة للعمليات العقلية Facilitative and Non Facilitative Question وتحديد الأنماط المختلفة للسؤال وفهم الاستخدام الصحيح له . ومن المسلم به أن قدرتنا على اختيار السؤال الميسر للعمليات العقلية او المفيدة يختلف عن قدرتنا على تكوين السؤال بأنفسنا . ومن ثم فإن التدريب على الأنشطة الجماعية لمهارات التساؤل تعطي المتدرب خبرة عن كيفية ممارسة أسلوب طرح الأسئلة وكيفية تلقي الإجابات ، والإستمتاع بالسؤال وكيف يمكنه تكوين السؤال بنفسه .

وهذا البرنامج التدريبي يطبق على مجموعات صغيرة يمارسون فيها بصورة وظيفية تلك المناشط وأعضاء الجماعة الصغيرة يكونون بمثابة وجهين لعملة واحدة ، البعض يسمع والبعض ينفذ والبعض يوجه مع تناوب الأدوار بتوجيه من المدرب من أجل مناقشة الأسئلة المطروحة وما يتوقع طرحه منها .

والمناشط التالية قد تم ترتيبها بصورة متسلسلة لتعكس المراحل الثلاثة التي تهدف إليها التدريبات العامة السابقة لمهارات التساؤل وهي : —

١- الاستكشاف Expoloration

* لينيت وآخرون ، ١٩٨١ ، ص ص ٢٧٤-٢٩١ . (Lynette. et al)

٢- والتكامل Integration

٣- والفعل Action أو التفاعل Interaction

والمفترض الحفاظ على هذا التسلسل حتى يمكن أن تؤدي الغرض منها وهو تنمية مهارات الأسئلة الموجهة للدافعية المعرفية ومنها حب الاستطلاع والسلوك الاستكشافي .

التدريب الأول

النشاط الأول : Activity I

المقابلة : Interviewing

الأهداف :

- ١- إكساب المتدربين معنى السؤال ودينامياته .
- ٢- إكساب المتدربين أن أحد أدوار السؤال هو الحصول على المعلومات والمزيد منها (أو هو أساس المعرفة) .
- مواد النشاط : الاستعانة ببعض الأوراق لتدوين الأسئلة .
- الزمن المستغرق : ٣٠ دقيقة .

الخطوات :

- ١- تقسيم المجموعة إلى أزواج من الزملاء في الفصل (كلاهما يقوم بدور الفاحص والآخر بدور المفحوص) .
- ٢- يفايز كل زميل زميله لمدة خمس دقائق ويحصل منه على مزيد من المعلومات بأسلوب طرح الأسئلة .

دافعية حب الاستطلاع

(١١٩)

٣- يتناوب الزميلان الأدوار فيصبح الفاحص مفحوصا ، ويستمر الحوار لمدة خمس دقائق ليجمع عن زميله مزيدا من المعلومات عن طريق الأسئلة .

٤- يقوم المدرب بمناقشة الأزواج السابغة فيما قدموه من معلومات واسئلة من خلال :

أ - كمية المعلومات التي استفاد بها كل منهم من زميله .

ب - ما شعور كل منهم أثناء إجراء المقابلة ؟ .

٥- يكرر ما سبق من أسلوب جمع المعلومات ولكن بدون طرح أسئلة وكل فرد يمكث مع الآخر خمس دقائق ، ويتناوبا الأدوار .

٦- يتم إجراء مناقشة للنشاط وما تم فيه من حوار لمدة عشر دقائق ويقيم المدرب الجلسة من خلال: -

أ- دراسة كيفية الاستجابة بين الأفراد أثناء طرح الأسئلة وما شعورهم تجاه ذلك ؟

ب- دراسة كيفية الاستجابة بين الأفراد بدون طرح الأسئلة وما شعورهم تجاه ذلك ؟

ج- المقارنة بين التفاعل في الموقفين (أثناء طرح الأسئلة ، بدون طرح الأسئلة .

د- ما أنماط الأسئلة المطروحة ودرو المدرب في توجيهها (هل هي من النوع ذو النهاية الحرة أو ذو النهاية المقيدة) ؟

هـ- ما أفضل الأسئلة التي كانت ذات مغزى في جمع المعلومات وإعطاء الفرصة لحب الاستطلاع عن زميله ومن ثم المواقف الحياتية ؟ .

ويناقش تلك الأمور المدرب مع تلاميذه وينتقل إلى النشاط الثاني :-

النشاط الثاني Activity 2

البداية Beginning

الأهداف :-

- ١- إعطاء المتدربين مجموعة من البدائل لبدء مقابلة استكشافية .
- ٢- مساعدة المتدربين لفهم فعالية الأسئلة ذات النهاية المفتوحة (الحرة) .
- المواد :- (ورقة وقلم) .
- الزمن المستغرق :- ٣٠ دقيقة .

الخطوات :-

- ١- تقسيم المتدربين إلى مجموعات صغيرة ما بين ٤-٦ متدربا .
- ٢- دعوة المتدربين للحوار الحر مع بعضهم البعض ومع المدرس أو المدرب .
- ٣- يعرض المدرب جملة مثيرة حب الاستطلاع هو المثابرة فى المعرفة والدهشة للغرائب وطرح عديد من الأسئلة التى يريدون معرفتها .
- ٤- يطلب من كل مجموعة تجهيز عدد من الأسئلة التى تتحدى أو تنصف الذهن للحوار فيما بينهم وبين المدرب .
- ٥- يدور عن طريق رينيو كنسيت كل ما يتم فى الجلسة من حوار بين المرشد و المتدربين وفيما بينهم ومن ثم تبدأ مناقشته البدائل المقترحة للمواقف والاهتمامات ومدى حدوث التفاعل الإيجابي بين أفراد المجموعة « ومدى الحرية الممنوحة من المرشد لأفراد المجموعة لإجراء حوار بناء .

٦- تعرض جملة مثيرة على المجموعات ويلبها مجموعة من البدائل المقترحة لخلق مقابلة استكشافية جيدة . ومناقشة أفضل الاختيارات لتلك الجمل من أجل توجيه الاختيارات إلى النوع الأكثر أهمية لبداية إرشادية استكشافية .

٧- يطلب من كل مجموعة من المتدربين بعد ذلك النشاط كتابة جملتين من الجمل ذات النهاية الحرة على الأقل .

تقويم النشاط : -

- ١- مراعاة هل هناك تشابه بين المجموعات من حيث الحوار والموضوعات واختيار الجمل ذات النهاية الحرة الاستكشافية .
- ٢- ما دور جملة المدرب المبتكرة لخلق جو تدريبي إرشادي جيد ؟
- ٣- ما خصائص الجمل الإرشادية ذات النهاية الحرة التي أعدها المتدربين ؟ ..

التدريب الثاني

النشاط الأول

Formulating Question تكوين الأسئلة

أهداف النشاط : -

- ١- إعطاء المتدربين الفرصة لممارسة كيفية تكوين مختلف أنواع الأسئلة .
- ٢- مساعدة المتدربين في معرفة عناصر الأسئلة المختلفة .
- ٣- معرفة المتدربين للعلاقة بين أنواع الأسئلة المختلفة ؟ .

المواد :

جمل مثيرة تؤدي بالمتدربين إلى تكوين الأسئلة الحوارية .

الوقت المستغرق : " أربعون دقيقة " .

الخطوات :

- ١- تقسيم المتدربين إلى مجموعات صغيرة ما بين ٤-٦ متدرب
 - ٢- توزيع جمل مطبوعة مثيرة على كل مجموعة فيها صفة الإثارة .
 - ٣- أحد أفراد المجموعة يقرأ الجملة الأولى على باقى أفراد المجموعة .
 - ٤- يتم إجراء حوار بين أفراد المجموعة بتقديم أسئلة تتحدى العقل ، ومنبثقة من الجملة المعطاة ، وتسجل تلك الأسئلة والمقترحات .
 - ٥- يقيم السؤال المطروح من أى متدرب من خلال :
 - أ - كمية الفهم التى تعود على المتدرب من خلال طرح الأسئلة .
 - ب - مدة الحوار الناتجة عن السؤال المطروح .
 - ج - الاقتراحات التى تلى السؤال ، والتى تزيد من درجة الفهم .
 - ٦- يكرر ما سبق على جملة مثيرة أخرى .
- الجملة الأولى : -
- يقول أحمد " أشعر بقلة طاقتى للعمل وأميل إلى النوم دائما ، مما جعل والدى يتألم لذلك ويغضب منى ، ولكنى غير مبال بذلك ، وهذا الشعور جديد لم أشعر به من قبل " .

الجملة الثانية : -

يقول أحمد " أنا لا أدري لماذا أصبح مدرسي غاضبا مني ، إنني لم أكتب الواجب المطلوب ، ولكن هذا يعتبر أول تقصير من قى الواجبات ولكن المدرس أحس بشئ غريب عني ؟ " .

المتابعة : -

- ١- ما فعالية الأسئلة في إحداث تفاعل بين الأفراد ؟ .
- ٢- ما الأسئلة التي تحدث تفاعلا إيجابيا بناء ؟ .
- ٣- ما نواتج التفاعل من حيث كمية الأسئلة المطروحة ؟ .

النشاط الثانى

الأسئلة المتكاملة Integration Question

الهدف من النشاط : -

إعطاء المتدربين الفرصة في ممارسة الاندماج فى طرح الأسئلة .

المواد : (قلم وورق) .

الزمن : أربعون دقيقة .

الخطوات : -

١- تقسيم المتدربين إلى مجموعات من ثلاثة أفراد (أحدهما مدرب

والثانى متدرب والثالث ملاحظ) .

٢- يطلب من المفحوص أن يحدد مشكلة يريد الحوار حولها ولتكن

(مشكلة الانفجار العلمى وسرعة التغير أو مشكلة غزو الفضاء) .

٣- المدرب والمتدرب يسلكان كما لو كانا فى جلسة تدريب إرشادى .

٤- الملاحظ يسجل كل ما يطرح حول المشكلة المطروحة من

تساؤلات لمدة (١٠) دقائق.

دافعية حب الاستطلاع

١٢٤

٥- الملاحظ يقرأ كل سؤال طرحه المدرب في كل مجموعة من المجموعات المتدربة مع الوضع في الاعتبار مناقشة الأسئلة من حيث :

- أ - وظيفة السؤال
- ب - نوع السؤال .
- ج - مدى تأثيره على المتدرب .

٦- تكرر ما سبق مرتين بحيث يصبح كل فرد مفحوصا ومدربا ومتدربا (لمدة عشرة دقائق) .
متابعة النشاط :

- ١- ما معدل الأسئلة المطروحة في العشر دقائق ؟ .
- ٢- ما أنواع الأسئلة المطروحة ؟ .
- ٣- ما نوع الأسئلة الأكثر شيوعا ؟ .
- ٤- هل الأسئلة من النوع المغلق أو النوع الحر ؟ .
- ٥- ما السؤال الذي يقلل من حدة الخجل ويكسر حاجز التشتت في الانتباه لدى المجموعة ؟ .

التدريب الثالث

النشاط الأول

مهارة إجراء مقابلة خارج نطاق التدريب

Interview Outline Exercise

أهداف التدريب :

- تعليم المتدربين مميزات وعيوب خطة جمع المعلومات عن طريق الأسئلة .
- المواد : - ورق لتدوين المشكلات .

الزمن : ٢٥ : ٣٠ ق

الخطوات : -

- ١- كل متدرب يختار زميله .
- ٢- يقرر كل فرد من الفردين (الفاحص والمفحوص) .
- ٣- يختار كل من الفاحص والمفحوص موضوعا يهم الطرفين وعن طريق مساعدة المدرب لهم توجه تلك الموضوعات بهدف أداء غرضها .
- ٤- الفاحص يبدأ الجلسة في ضوء الموضوع المشترك المطروح .
- بطرح عدد من الأسئلة ذات النهاية المفتوحة .
- ٥- يجمع الفاحص استجابات المفحوص ومن ثم يتولد مزيدا من الأسئلة قد تمهد لموضوعات جديدة .
- ٦- يقدم الفاحص مجموعة من الأسئلة من (٣-٤) أسئلة خاصة بتثير تفكير المفحوص لبيان النواحي المنطقية المرتبطة بالموضوع .
- ٧- عمل مقابلة ثانية للوصول إلى حالة من الاتزان ما بين العمق والاستبصار وتقييم الجلسة بعد خمس دقائق .
- ٨- يتم التبديل بين الفاحص والمفحوص وتكرر الخطوات من ٣-٨ مع موضوع آخر أو مشكلة أخرى .
- ٩- المقارنة بين تفاعل الفاحص والمفحوص في المرتين .

المتابعة : -

ما العوامل اللازمة لكي يبدو التدريب أكثر إثمارا لخطة جمع المعلومات وإشباع الدافع إلى المعرفة عن طريق طرح الأسئلة؟ ويمكن تناول مشكلات (كمشكلة التفوق المدرسي - ومشكلات المرور - ومشكلات النظام وطرق المذاكرة الجيدة) .

النشاط الثانى

مهارة وضع الهدف Goal Setting

الأهداف :

- ١- مساعدة المتدربين على فهم كيفية وضع هدف ذات معنى .
- ٢- إعطاء المتدربين الفرصة لتكوين أهداف معينة باستخدام الأسئلة التى تيسر وضع الهدف (أهداف استكشافية) .
- المواد : (ورق لتدوين الأهداف) .
- الزمن : ٢٥ - ٣٠ دقيقة .

الخطوات :

- ١- تقسيم المتدربين إلى مجموعات صغيرة من ٤-٥ أفراد .
- ٢- كل متدرب يضع هدفا قصير المدى ويعمل على تحقيقه .
- ٣- تقسيم المجموعات الصغيرة إلى أزواج أحدهما فاحص والآخر مفحوص
- ٤- الفاحص يطرح أسئلة لمساعدة المفحوص لكي يتضح مدى صحة هدفه ، ومدى قابليته للتحقيق أو الإنجاز فى المستقبل طبقا لخطته الاستكشافية

المتابعة :

- ١- ما الأسئلة الأكثر إفادة فى مناقشة الأهداف ؟ .
- ٢- ما دور الفاحص فى تحديد أهداف المفحوص وجعلها قابلة للإنجاز ؟ . ولا يتم ذلك إلا بمساعدة المدرب ؟ .
- ٣- ما دور الأسئلة فى مساعدة المفحوص على تحديد الهدف ؟ .
- ٤- هل يمكن استخدام أسلوب آخر غير طرح الأسئلة من أجل تقديم الأهداف ؟

الفصل العاشر

الأنشطة الاستقصائية

للتدريب على مهارات

البحث والاستكشاف

وحب الاستطلاع

الأنشطة الاستقلالية للتدريب على مهارات البحث والاستكشاف وحب الاستطلاع*

تمهيد :-

إن كثيراً مما يثير الأطفال ينطُب بعصر الأنشطة انشئى مروهم بالقدرة على البحث عن المعلومات واستجلاء المعانى وتوسيع الافق لعنيد مرم المفاهيم ، وعلى ذلك فإن تلك الأنشطة الاستقلالية تؤدى بالطفل إلى امتداد ميوله وإلى استعماله قدراً متزايداً من المهارات الناضجة مثل المهارات المطلوبة للقراءة والكتابة . وكذلك فإن الأطفال ذوى الحساسية للقوى البيئية المختلفة يحتاجون إلى أنشطة تمكنهم من إيجاد طرق جديدة للتعبير عن أفكارهم واستخدام أدوات جديدة أو مواد جديدة تشبع رغبتهم فى الاستطلاع وستنصر الحديث هنا على الأسئلة الخاصة بالبحث والاستكشاف وحب الاستطلاع .

وحيث إن كل طفل يواجه مواقف لا يفهمها ، ليس لانعدام الإجابات عنها ولكن لأنه لم يجد لنفسه أى جواب عنها . وأن الأسئلة التى تبدأ بـ " لماذا أو ماذا أو كيف ومتى " لا تنتهى عندما يدخل الطفل حجرة الدراسة ، وعلى ذلك لابد أن يتوفر للطفل من خلال المنهج المثيرات اليومية التى تشجع الطفل على الإقبال على طرح الأسئلة أكثر فأكثر . وبذلك يتعلم انطقن أن المشكلة لا تحل ولا تنتهى ، وإنما توصل إلى غيرها من المشكلات انشئى

* تم الاستفادة فى إعداد هذا الجزء من التدريبات بكثير من المهام التحريبيه الى وجدت بالدراسات السابقة . وكذلك كتابات هيلين فيسر . وفان لين (١٩٦٣) . ص ص (٩١-١٩٧) .

تحتاج إلى حل أيضا "تراكمية العلم" وتلك الطريقة يطلق عليها الطريقة العلمية في معالجة المجهول .

وإن كانت القراءة لها دور كبير في الأنشطة التالية إلا أنها ليس المصدر الوحيد لجمع المعلومات سواء داخل الفصل أو خارجه حيث يمكن جمع المعلومات بالطرق التالية علاوة على القراءة : -

- ١- التتقيب في الصور التي تثير الإجابة .
- ٢- طرح الأسئلة على المختصين .
- ٣- الملاحظة الدقيقة لما يحدث .

التدريب الأول

مهارة استخراج الكلمات الغريبة والمثيرة من القصص .

الزمن : (٤٥ ق) .

الهدف :

تدريب التلاميذ على فهم ما يقرؤون واستخراج المثيرات الجديدة في القصة والسؤال عنها .
دور المدرب :

- ١- يوزع المدرب قصة مطبوعة مختصرة وملائمة لسن الأطفال .
- ٢- يكتب عنونها على نسبورة مثلا " رد الجميل " .
- ٣- يكتب أسفل العنوان " الكلمات الجديدة " التي رأيتها في القصة .
- ٤- استخراج كلمات تبدأ بحرف معين وليكن (الياء أو الألف) .
- ٥- يطلب المدرب أن يفعلوا ذلك في قصص مماثلة .

دور المتدربين : —

١— يطبقوا ما تعلموه فى التدريب على قصصهم الخاصة ويستخرجوا الكلمات الجديدة أو ذات المعانى المتقاربة ويسألوا عن الكتب التى لا يعرفوها .

٢— يعد الأطفال المتدربين قوائم عن الكلمات الغريبة من حيث : —

أ — كلمات تعرف لأول مرة

ب — كلمات تثير الأسئلة

ج — كلمات تدل على أسماء حيوانات ثم يتم المناقشة فى تلك القوائم .

" القصة " موضوع التدريب وكيفية الاستفادة منها فى قراءة قصص أخرى .
" رد الجميل "

" نزل أحد الملوك النهر للسباحة ، فأدركه التعب فكاد يغرق ويجرفه التيار فصرخ طالبا النجدة ، فهرع فلاح طيب لنجدته ، خلع الرجل الشهم ملابسـه ، وقفز إلى النهر وأنقذ الملك ... ووقف الملك على البر عريانا يرتعش من البرد وأخذ الفلاح يواسيه . وعندما أدرك الفلاح إنه الملك؟ قال له : حمدا لله على سلامتك يامولاي ؟ فقال الملك للفلاح أشكرك بشده . سأصـلك بجائزة عظيمة تفيك غدر الزمان ، وبعد أن أصلح الملك من شأنه وارتنى ملابسـه وعمامته استل سيفه وقطع رقبة الفلاح المسكين الذى أنقذه من الغرق ، ونجاه من الموت " .

التدريب الثانى

التدريب على مهارة التساؤل الحرة

الزمن : (٤٥ ق)

دور المدرب : يعد مراجعة الواجبات السابقة وتوضيح أن السؤال أساس المعرفة فعلى المدرب أن :

١- يساعد الأطفال المتدربين على إعداد قوائم منفصلة من الأسئلة التى تهم كل منهم ويريدون منه أن يجيب لهم عليها أو يساعدهم فى الإجابة عليها وهذه الأسئلة تخص كل فرد بصفة شخصية وهى أسئلة ربما تكون معلوماتية أو اجتماعية أو من قبيل الألغاز ، ومن قبيل هل تعلم ؟

٢- أما عن الأسئلة التى تخص الفصل الدراسى فالمدرب يمكن أن يستعين بمناقشات التلاميذ الذين مروا بتلك الخبرات من أجل إثراء المناقشة ...

٣- تشجيع الأطفال على طرح تساؤلاتهم على كل فرد يمكن أن يقدم لهم المساعدة وأن يكون ذلك فى الوقت المناسب .

٤- يساعد الأطفال على تلخيص ما تم جمعه من معلومات من خلال مهارة الأسئلة .

دور المتدربين : -

١- إعداد قائمة من الأسئلة المتعلقة بالمشكلات المعلوماتية أو الاجتماعية أو المشكلات الدراسية .

٢- البدء فى طرح الأسئلة سؤال يلى الآخر حتى يمكن جمع أكبر عدد من الاستجابات التى تشبع رغبته فى حب الاستطلاع .

- ٣- إجراء مقابلات بسيطة بين المتدربين من أجل إثراء المناقشة وجمع معلومات من بعضهم البعض وما تبقى يمكن أن يرد عليه المدرب .
- ٤- يستعان بمدرس الفصل وخاصة المدرس المحبوب من قبل التلاميذ وكان في حالتنا مدرس "العلوم" من أجل أن يجري كل تلميذ مقابلة مفتوحة بسيطة معه توضح كيفية التدريب على مهارة الأسئلة .
- ٥- إعداد نماذج من الأسئلة تصلح لإجراء حوار مع رجل من رجال الدين أو عالم من علماء الطب .

وبعد مناقشة المتدربين في تساؤلاتهم وكيفية الرد عليها أو مساعدتهم في كيفية الحصول على إجابات لذلك وتدوين تلك الاستجابات في كراساتهم يمكن إعطاء التلاميذ المتابعة التالية أو الواجبات على الجلسة .

المتابعة : -

أكتب أكبر عدد ممكن من الأسئلة يمكن أن تطرح في المجالات التالية : -

- ١- في مناسبة الأعياد .
- ٢- بمناسبة زيارتك لأحد حدائق الحيوان .
- ٣- بمناسبة زيارتك لمصنع الزيوت والصابون .
- ٤- أكبر عدد من الأسئلة تطرح وأنت في المطار .
- ٥- أكبر عدد من الأسئلة حينما ترى جمع من الطوايع لمختلف الأقطار والعصور .

٦- إجراء حوار مع أي إنسان مهم في حياة التلميذ كتطبيق عملي على ذلك (مثل الوالد - الوالدة - الأخوة - الخال - المدرس ... الخ)

التدريب الثالث

التدريب على المهارات الأساسية
(باستخدام لوحة الإعلان أو السبورة)

الزمن : (ساعة — ساعة ونصف) .

دور المدرب : —

بعد مراجعة الجلسة السابقة وما فيها من واجبات وحوارات يبين
مختلف الأطراف المطلوبة . نتابع الجلسة التالية : —

١— يمكن أن تستخدم اللوحة (لوحة الحائط) أو السبورة في التدريب على
حب الاستطلاع واستثارته لدى الأطفال وكذلك يمكن أن تستخدم في
تدريب الأطفال على المهارات الأساسية الخاصة مثل مهارة القراءة
والهجاء والحساب .

٢— أول خطوة في ذلك التدريب هي وضع عنوان مثير على السبورة " هل
تعلم — أو ماذا تعرف عن ؟ " .

٣— يطلب من الأطفال مناقشة الموضوعات التالية بما يتطلبه ذلك من
المعلومات التي يعرفونها أو يسألون عنها المدرب ، المهم في النهاية هو
خلق حوار استطلاعي معرفي جاد بين المدرب والمتدربين بهدف تنمية
الدافع إلى حب الاستطلاع والمعرفة ونبدأ بتموضوعات سهلة ثم
المعقدة نوعاً ما : —

الموضوع الأول

ماذا تعرف عن : " الكلمات التي تشير إلى صفات ؟ " . وينرك
المدرب التلاميذ يفكرون ويقولون الصفة ومعناها من أمثلة " الصدق —

دافعية حب الاستطلاع

(١٣٥)

الكذب — الأمانة — الخيانة — الشجاعة — الجبن — الكرم — البخل وما إلى ذلك من صفات .

الموضوع الثانى

ماذا تعرف عن : " الكلمات التى تقال فى الاعيد - " ؟ وكذلك يترك التلاميذ يقولون ما يقال فى عيد الميلاد وما يقال فى أعياد الفطر والإصحى . وما إلى ذلك من كلمات .

الموضوع الثالث

ماذا تعرف عن : " الكلمات التى تشير إلى ألوان " ؟ ويترك التلاميذ يتفوهون بالكلمات التى تعبر عن ألوان وتصحيح مسار الكلمات حتى يزدى الغرض .

الموضوع الرابع

عرض ومناقشة لكلمات تعبر عن نفس المعنى أو ذات المعانى المتضادة .

الموضوع الخامس

هل تعلم أن للضرب أنواعا ، ويترك المدرب التلاميذ يفكرون فى هذا الموضوع وكل فرد يدلى بدلوه فيما يعرف ويجمع استجابات منهم مثل الضرب فى الحساب والضرب بالعصا أو باليد أو الضرب بالنار أو بالرحل ويوجه المدرب ذلك إلى أن للضرب أنواعا كل نوع له إسم : — ويوضح ذلك على السبورة على النحو التالى :-

دافعية حب الاستطلاع

١٣٦

- ١- الضرب عملية حسائية .
- ٢- الضرب على مقدمة الرأس يسمى صقع .
- ٣- الضرب باليد على القفا يسمى صفع .
- ٤- الضرب باليد على الوجه يسمى صك " فصكت وجهها " .
- ٥- الضرب باليد على الخد تسمى لطم .
- ٦- الضرب باليد على الصدر أو الجنب يسمى وكز " فوكزه موسى فقضى عليه " .
- ٧- الضرب بالإصبع على الجنب يسمى وخز .
- ٨- الضرب بإطلاق الأعيرة النارية .

الموضوع السادس

ماذا تعرف عن : " الجذور التي تأكل " . ويترك للتلاميذ الحوار لكي يذكروا نماذج ويصحح لهم (كالبطاطا - واللفت - الفجل - البنجر - ويمكن تصحيح أن البطاطس ساق وليست جذر في ذلك المجال) ... الخ

الموضوع السابع

ماذا تعرف عن : الحشرات الضارة والطيور الجارحة ، ويترك للتلاميذ حرية الحوار لمدة بسيطة ثم يعقب على ذلك ، فالحشرات الضارة منها : - العفرب - الذبابة (بأنواعها - المنزلية - ذبابة النوم - تس - تس) نجر - الخ .. أما عن الطيور انجارية (كالنسر والبومة - الصفر - الغراب) وبعد مناقشة التلاميذ فيما سبق يأتي دور المتدربين لتطبيق ما تعلموه

دافعية حب الاستطلاع

١٣٦

دور المتدربين : -

١- يمكن أن يضيفوا موضوعات أخرى توضع ضمن لوحة الإعلانات السابقة .

٢- يراجعون ما سبق من معلومات ومحاولة مناقشتها مع المدرب .

٣- يمكن لكل تلميذ أن يصمم لوحة بسيطة تعكس مدى قرأته وحب استطلاع ممتلئة لما سبق .

٤- جمع طوابيع وخرائط يمكن أن تكون مرجعا للتلميذ ، وكذلك سؤال المدرب عما يغمض عليه .

المتابعة : -

١- عمل صف نماذج من البيوت عليها أرقام يمكن أن تستخدم فى عمل مغامرات بالأرقام .



منزل رقم

١٠



منزل رقم

٢٠



منزل رقم

٥٠



منزل رقم

١٠٠



منزل رقم

١٠٠٠

ومناقشة تلك المغامرات من حيث :-

أ- ما الملاحظ على الأرقام هل هي زوجية أم فردية ؟ .

ب - إجر ما يمكن إجراؤه من علميات الضرب .

ج - ما الملاحظ على الأرقام من حيث القسمة (بباق أم بدون باق)

٢- فكر معي فيما يلى : -

هل تعرف العدد الذى إذا ضرب $\times 4$ وأضيف إلى الناتج ٤ ثم قسم

الناتج على ٤ ثم طرح من الناتج ٤ لكان الناتج ٤ . يترك التلاميذ يفكرون

وبعد ذلك يتدرج معهم فى كيفية الحل والرقم هو ٧ .

التدريب الرابع

مهارة إجراء التجارب للوصول إلى مزيد من
المعلومات عن طريق النشاط الاستقلالي

الزمن : (ساعة) .

الهدف : -

تدريب الطلاب على إجراء بعض التجارب البسيطة المناسبة لهذا
السن بهدف الوصول إلى مزيد من المعلومات التي تشبع الرغبة في المعرفة
والوصول إلى التعلم المثمر .

المدرّب : -

يشجع الأطفال على أهمية اكتشاف إجابات لمشكلاتهم الخاصة
والوصول إلى مزيد من المعلومات من خلال إجراء التجارب البحثية ،
ويتعاون الطلاب والمدرّب في جمع المعلومات وتلخيصها وصياغتها ، إلا أن
الأطفال هم الذين يجرون التجارب بأنفسهم بهدف الكشف والاستطلاع سواء
كانت تلك التجارب ناجحة أو غير ناجحة ، ويمكن للطلاب تسجيل
ملاحظاتهم عن طريق وضع صور معبرة أو رسم توضيحي أو خرائط
توضيحية .

دور الأطفال : -

يجرون بعض التجارب المناسبة بهدف الوصول إلى معلومات ذات
مغزى وإشباع الدافع إلى المعرفة والفهم وحسب الاستطلاع ومن أمثلة
التجارب التي تم إجراؤها في تلك الجلسة .

١ - تجربة مكبس الهواء

وإن كان التلاميذ يشاهدون ذلك المكبس الذى يستخدم فى نفخ العجلات إلا إنهم يستخدمونه بصورة آلية ولا يفهمون الغرض من ذلك ، وبإجراء التلاميذ عملية الضغط بالمكبس ثم سؤالهم عن الهدف من ذلك وبمناقشة التلاميذ تم توصيلهم إلى أن المكبس حينما يضغط يقلل حجم الهواء وكان هناك علاقة عكسية بين الضغط والحجم .

٢ - تجربة الغليان

وقد استخدم موقد كحولى صغير " ووضع عليه جزء من ماء فى براد حتى الغليان وبسؤال الأطفال عن ذلك فقالوا إنها عملية الغليان وفيها يتحول السائل إلى غاز ومن ثم تطرق الباحث إلى أسباب البخر منها الغليان وأشعة الشمس والدليل على ذلك جفاف البرك ومياه الأمطار المتراكمة حينما تتعرض لفترة طويلة لأشعة الشمس وكذلك تكون السحب ناتجا من بخر الماء من الأنهار والبحار والمحيطات .

٣ - تجربة المعرفة بالأجسام المغناطيسية

عندما نقوم بتقريب المغناطيس من الأشياء المختلفة وجد أن المغناطيس يجذب إليه برادة الحديد ومن ثم عرف التلاميذ ما هى المواد التى يلتقطها المغناطيس والتى لا يلتقطها ؟ .

٤ - تجربة لبيان أثر التربة على تسرب الماء

جاء المدرب بإنائين أحدهما به رمل والآخر به تربة طينية وترك التلاميذ يسكبون على كليهما ماء وتدوين ما يشاهدونه بالاستعانة بالمدرّب

وإتضح من التجربة مدى احتفاظ أى الترتبتين بالماء « وما هى التربة الأكثر مسامية ؟

٥ - أثر الضوء على الرؤية

إثبات أن الضوء لا يرى ولكن ترى به الأشياء فبسؤال التلاميذ هل ترى الضوء أم ترى به الأشياء لم يجد لديهم إجابات صحيحة .

ومن ثم تطرق المدرب لذلك وقال لهم إن الضوء لا يرى ولكن يرى به الأشياء حيث إن الضوء يسقط على العين فيجعلنا نرى الأشياء والدليل على ذلك أننا لا نرى فى الظلام الدامس ورغم وجود العينين ومن ثم فهناك شئ يسقط على العين حتى ترى ألا وهو "الضوء".

٦ - تجربة لبيان صور وفوائد الكهرباء

وقام المدرب بإحضار (سخان - لوح ثلج - لمبة - موتور كنماذج لصور الكهرباء المختلفة) .

وجعل التلاميذ يفسرون ذلك كصور من صور الكهرباء ، واستخدمات الكهرباء فى حياتنا اليومية ثم تعميم فوائد الكهرباء على باقى النواحي المختلفة ، فالسخان مظهر لاستخدام الكهرباء فى مجال التسخين - والثلج مظهر لاستخدام الكهرباء فى مجال التبريد - واللمبة مظهر لاستخدام الكهرباء فى مجال الإنارة - والماتور مظهر لاستخدام الكهرباء فى مجال الحركة مثله مثل المروحة .

وتعميم ذلك على المظاهر المختلفة لاستخدام الكهرباء سواء في المكواة ، أو المكنسة أو المكيف ... ألخ ويجعل التلاميذ يستكشفون ذلك بأنفسهم .

المتابعة : -

- ١- يجعل التلاميذ يلخصون ما تعلموه وما مدى الاستفادة من ذلك ؟ .
- ٢- إعطاء التلاميذ واجبات عن كيفية إنبات البذور واستكشاف عملية الإنبات .
- ٣- إثبات أثر الضوء والظلام على نمو النباتات بجعل نبات ينمو في الظلام وآخر ينمو في الضوء وكتابة مشاهدتهم في كراسة الواجبات .

التدريب الخامس

مهارة الكشف العلمية

الزمن : (ساعة)

الهدف : -

تدريب الطلاب على كيفية استنباط المعلومات والاكتشافات من خلال النماذج المعروضة والسؤال بهدف الوصول إلى الكشف العلمية ...

دور المدرب : -

- ١- يعد المدرب مكانا في حجرة التدريب تعرض فيه الأشياء المتنوعة المثيرة للاهتمام من أمثلة (عدسة مكبرة أو منظار - نموذج الكرة الأرضية - نموذج جسم الإنسان - النباتات الخضراء والنباتات الملونة) .
- ٢- يترك المدرب الفرصة للتلاميذ لتسجيل اكتشافاتهم وتساؤلاتهم من خلال بحثهم المستمر في تلك النماذج .

٣- من مجمل تلك الكشف يمكن أن تنظم مجموعة من المعلومات على النماذج المعروضة وما يقترحه التلاميذ .

دور المتدربين : -

يمكن كل تلميذ أمام النموذج فترة بسيطة ثم يدون أسفل عنوانه في كراسه يطلق عليه " اكتشافي العلمي " .

النموذج الأول

الكرة الأرضية

من خلال بحث التلاميذ تم التوصل إلى أن اللون الأصفر في الرسم يرمز إلى الصحراء والجبال واللون الأزرق يرمز إلى البحار والأنهار والمحيطات والبحيرات واللون الأخضر يرمز إلى الأرض الزراعية وكذلك من خلال فهم النموذج تم معرفة ما هي القارات التي تشكل الكرة الأرضية وما يعترض التلاميذ من تساؤلات يرد عليها ؟

النموذج الثاني

جسم الإنسان

من خلال فحص النموذج يعرف التلاميذ تكوين جسم الإنسان وإنه كل متكامل وليس عدد من الأجهزة المتناثرة وأن وظائف الأعضاء متكاملة لا تنتهي وظيفة الجهاز الهضمي عند هضم الطعام بل هناك تكامل في الوظائف ، ومن ثم يتطرق التلاميذ لكتابة أجزاء الأجهزة المختلفة ومعرفة مواضع الالتقاء بين الأجهزة ، والسؤال عن وظائف الأعضاء ولماذا هذا العضو صغير ولماذا هذا العضو بهذه الصورة أو الحجم ؟ ويتم مناقشة التلاميذ بصورة علمية فيما جمعه وما يودون معرفته وأثاره أثر العلماء في

الاكتشافات العلمية بالنسبة للإنسان وأثر الميكروسكوب في كشف غموض الأعضاء .

النموذج الثالث

النباتات الخضراء والنباتات الملونة

إعطاء الفرصة أولاً لتدوين كل تلميذ لمكتشفاته بخصوص ذلك الموضوع وبعد مناقشة التلاميذ فيما كتبوه وبيان الفرق بين النباتات الخضراء والملونة من حيث المواد الصبغية (الأصباغ الموجودة فيها والتي تعطى لها اللون) وما النباتات التي تقوم بالتمثيل الضوئي هل النباتات الخضراء أم الملونة ؟ ولماذا ؟ .

النموذج الرابع

استخدام المنظار أو العدسة المكبرة

يتم إحضار ماء رائق ، وماء عكر (به طباشير) وماء عكر (به طحالب) وبعد فحص النماذج الثلاثة بالمنظار أو العدسة المكبرة يتم تدوين الظواهر المرئية فيهم ، وبيان أثر استخدام المناظير والعدسات وما يليها من ميكروسكوب كالموجود في معامل الأطباء والمعامل العلمية والتقدم العلمي الذي واكب تطور هذه العدسات والميكروسكوبات والمناظير في الفحص والتشخيص والعلاج .

بعد ذلك يدون الأطفال اكتشافاتهم للنماذج بمساعدة المدرب ثم إجراء مباراة أو مسابقة بين الأطفال فيما وصلوا إليه من اكتشافات ومعلومات إضافية مفيدة لهذا المجال .

دافعية حب الاستطلاع

(١٤٤)

المتابعة والواجبات : -

١- ما مدى الاستفادة من التجارب السابقة وما مدى تأثيرها على حياته العلمية والدراسية فيما بعد ؟

٢- ماذا تعرف عن : -

أ- أبو الطب (أبو قراط) .

ب- ماذا تعرف عن حجم القلب ووزنه (فى حجم قبضة اليد ووزنه ٣٣٥ - ٣٤٠ جم) .

ج- أبو التاريخ (هيرودت)

د- مكتشف الراديوم (مدام كورى بولندية)

هـ- مكتشف ميكروب السل (كوخ الألماني)

و- مكتشف الأنسولين (باتنج الكندى)

ز- مكتشف عقاقير التطهير (نستر الأنجليزى)

س- مكتشف أضرار البكتريا وأهمية التعقيم (باستير الفرنسى)

ويناقش التلاميذ فى تلك الأشياء كتطبيقات عملية على الكشوف

العلمية كنماذج لحب الاستطلاع والمثابرة فى البحث وتقدير جهد العلماء .

الفصل الحادى عشر
تدريبات
حب الاستطلاع
الإدراك

تدريبات حب الاستطلاع الإدراكي*

التدريب الأول

تفضيل الصور

Picture Satisfaction

تعليمات التدريب :

سوف يعرض عليك عدد من الصور ربما تكون غريبة عنيت وهذه الصور أما لطيور أو حيوانات أو أشياء أخرى ، وقد يظهر لك أشياء بمجرد رؤية الصورة أو التعامل معها . وربما تحب أن تعرف أشياء إضافية أكثر مما كتبنا أسفل كل صورة .

وعليك أن تكتب أكبر عدد من الأسئلة التي تخطر ببالك من أجل أن

تحيط علماً بتلك الصورة

المواد المطلوبة : — الصورة + ورق لكتابة الأسئلة أو الأفكار الجديدة .

الزمن : (ساعة)

المدرّب : —

١— يوزع على كل تلميذ صورة ومعها ورقة بيضاء لتدوين ملاحظاته

ويترك التلاميذ مع كل صورة خمس دقائق على انفراد ليستكشف ويدون

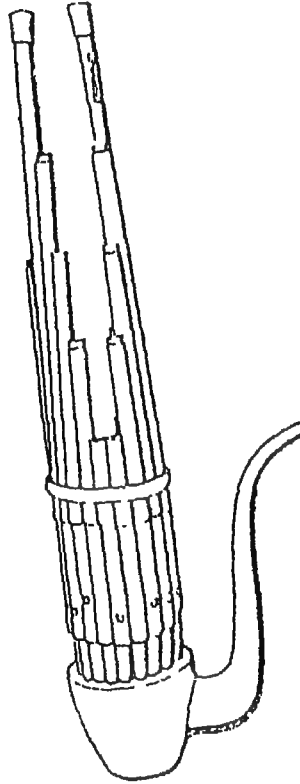
أسئلته وأفكاره .

* تم الاستفادة في اعداد هذا الجزء بكتابات (برلاين ١٩٦٦ ، ص ص ٢٥ — ٣٣) وماو وماو ١٩٦٤ (١٤٤ — ١٨١) . وبموسوعة سنتر ، وجيفرى . ١٩٩٠) وفيها عرض لأنواع كثيرة من الأسماك الغريبة (Speter & Geoffrey) .

الصورة الأولى

آلة موسيقية صينية Chinese Musical Instrument

الصورة التي أمامك تبين شكل آلة موسيقية صينية وإذا دقت النظر ستجد إنها تشبه إبريق الشاي .



والمطلوب منك في حدود خمس دقائق : —

١— أن تفحص الصورة جيدا .

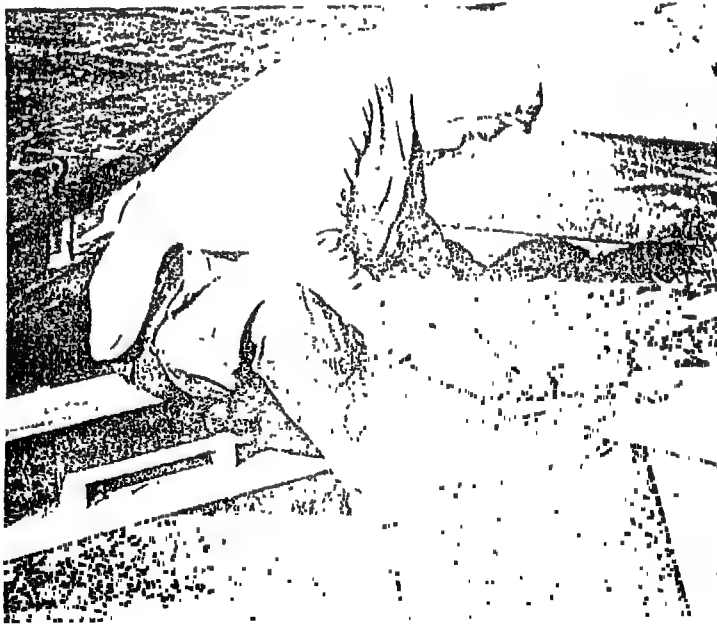
٢- تدوين أكبر عدد من الأسئلة التي تريد الاستفسار عنها ، والتي تشبع لديك الرغبة في حب الاستطلاع والإحاطة بالموضوع ودون ذلك تحت عنوانين هما (الأسئلة – الأفكار) .

ثم يناقش المدرب تلك الأسئلة والأفكار مع المتدربين حتى يبرر غموض الموضوع .

الصورة الثانية

عالم في معلمه The Scientist

الصورة التي أمامك تبين صورة عالم في معمله .

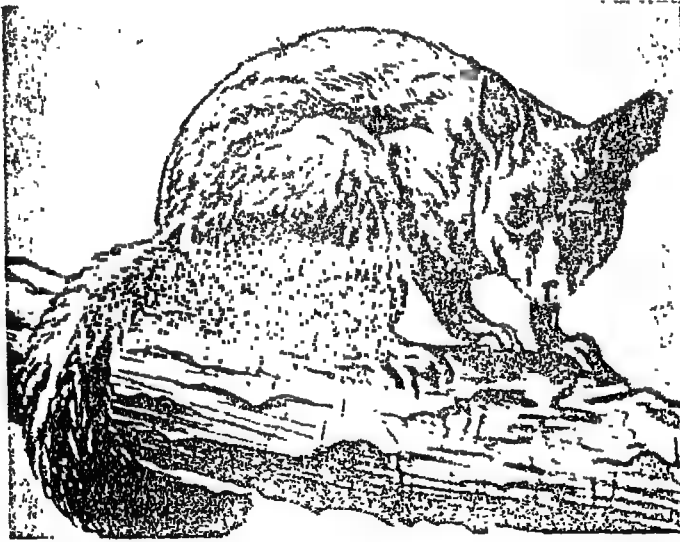


والمطلوب منك في حدود دقائق بسيطة أن تفحص الصورة جيدا « وأن تدون أكبر عدد من الأسئلة والأفكار حول تلك الصورة بحيث تشبع لديك الرغبة في المعرفة والاستطلاع تحت بعدين : —
هما (الأسئلة — الأفكار) ثم يناقش المدرب تلك الأسئلة والأفكار مع المتدربين .

الصورة الثالثة

A Phalanger الفلنجر

الصورة التي أمامك تبين شكل حيوان يتراوح حجمه بين القط والفأر ومن ثم فهو حيوان ليس كبير الحجم .



والمطلوب : — منك أن تدقق النظر في تلك الصورة لتدرك مدى التشابه والاختلاف بينه وبين مختلف الحيوانات التي تعرفها أو رأيها .

ثم قرر مايلي : -

ماذا تحب أن تعرف عن ذلك الحيوان من خلال طرح ما يلي : -

- ١- أكبر عدد من الأسئلة التي تريد الاستفسار عنها .
 - ٢- أكبر عدد من الأفكار التي تعكسها عند رؤية ذلك الحيوان .
- ثم يناقش المدرب المتدربين فيما عرض من (أسئلة - وأفكار) .

الصور الرابعة

حيوان حورية الجبال The oreodont

الصور التي أمامك تبين صورة حيوان يطلق عليه حيوان الأوردونت أو حيوان حورية الجبال ، وهذا الحيوان يعيش على الأرض وليس في الماء



المطلوب : - منك أن تدقق النظر في تلك الصورة لتدرك مدى التشابه والاختلاف بينه وبين مختلف الحيوانات التي تعرفها أو رأيتها .

ثم قرر مايلي : -

ماذا تحب أن تعرف عن ذلك الحيوان من خلال طرح مايلي : -

- ١- أكبر عدد من الأسئلة التي تريد الاستفسار عنها .
- ٢- أكبر عدد من الأفكار التي نعكسها عند رؤية تلك الصورة .
- ثم يلي ذلك مناقشة المتدربين فيما لاحظوه أو كتبوه .

الصورة الخامسة

طائر الدودو The Dodo

الصورة التي أمامك تعكس صورة طائر « ومن المنظر الخارجى لها

. يتضح إنه ليس طويلا .



والمطلوب منك : —

أن تدقق النظر في الطائر الذى أمامك وتقرر من خلال الملاحظة إلى أى مدى يتشابه أو يختلف عما تراه أو تعرفه من الطيور الأخرى .
ثم قرر مايلي : —

- ١- ماذا تحب أن تعرف عن ذلك الطائر الذى أمامك ؟ .
- ٢- أكتب أكبر عدد من الأسئلة التي تريد الاستفسار عنها .
- ٣- أكتب أكبر عدد من الأفكار الخاصة بك حول تلك الصورة .
- ثم يلي ذلك مناقشة تلك الأسئلة والأفكار التي طرحوها .

الصورة السادسة

حيوان خروف البحر (ماناتى) The Manatee

يتضح من الصورة أنه حيوان يعيش فى الماء وعلى ذلك فهو حيوان

مائى .



والمطلوب منك : —

أن تدقق النظر فى ذلك الحيوان لتدرك مدى الاختلاف أو التشابه بين ذلك الحيوان وما تراه أو تعرفه من حيوانات أخرى .

ثم قرر مايلى ١ —

ماذا تود أن تعرف عن ذلك الحيوان ؟ من خلال طرح مايلى ١ —

١- أكبر عدد من الأسئلة التى تريد الاستفسار عنها ...

٢- أكبر عدد من الأفكار التى تعكسها بمجرد رؤية تلك الصورة .

ثم يلى ذلك مناقشة تلك الأسئلة والأفكار حتى يزول الغموض .

متابعة الجلسة : —

ما مدى الاستفادة من تلك الصور الغريبة في إشباع دافع حب الاستطلاع عامة . وحب الاستطلاع الإدراكي خاصة ؟ .

واجبات الجلسة : —

١- اجمع أكبر عدد من الأشياء الغريبة (زهور — أوراق — حيوانات — طوايع غريبة) .

ودون ملاحظتك عنها في كراسة الواجبات الخاصة بالبرنامج .

٢- مناقشة الوالدين في تلك الأشياء ، وما يعترضك من أشياء غريبة تود الاستفسار عنها .

التدريب الثاني

طرق السير في المتاهات Path Puzzles

الهدف من التدريب :

١- تنمية الاستكشاف البصري Visual - Exploration

٢- القدرة على الانتباه وتنظيم المجال الإدراكي .

تعليمات التدريب : —

سوف أعرض عليك مجموعة من الرسوم على شكل متاهات ربما قد

رأيتها في كثير من كتب الأطفال وربما تكون غريبة عليك .

والمطلوب منك أن تتعامل مع المتاهات حسب الترتيب الخاص بها ، وتمر

على كل متاهة أمامك مرتين متتاليتين أو ثلاثة وأنظر إلى تحسنتك عن طريق

سرعة الأداء في المرات الأخيرة مما يشير إلى تحسن إدراكك وتنظيمك

للمجال الذي أمامك وسرعة انتباهك .

المواد المطلوبة : -

المتاهات وهى عبارة عن ورق مقوى مرسوم عليها مجموعة من المتاهات + رسم تخطيطى معقد يوضح مدى قدرة الفرد على تمييز « وتنظيم المجال المشتت » .

المدرّب : - يوزع على كل تلميذ من المجموعة (مجموعة من المتاهات + الرسم التخطيطى + قلم رصاص) لتدوين خط سيره فى المتاهة وكتابة الزمن المستغرق فى كل محاولة والتحسّن من متاهة إلى أخرى عن طريق قلة الزمن المستغرق .

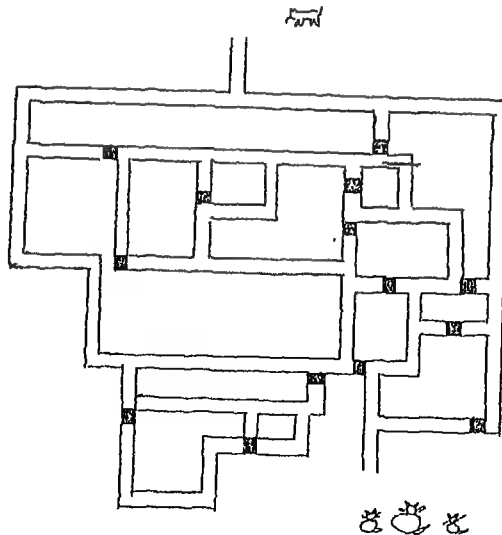
الزمن المطلوب : -

من (ساعة إلى ساعة ونصف) .

المتاهة الأولى

القطعة الضالة

فى المتاهة الأولى نرى فى أعلاها قطعة واقفة ضلت الطريق « أى لا تعرف الطريق الذى يوصل إلى الأم وأخواتها . بين بالقلم الرصاص الطريق الذى تمشى فيه لكى تصل إلى الأم » وإذا فشلت حاول مرة ثانية وثالثة .

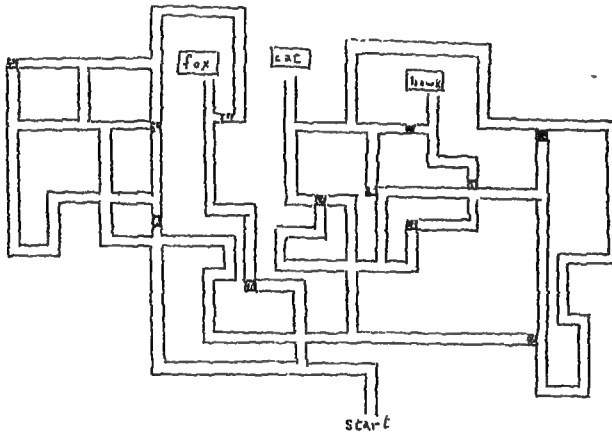


الزمن المستغرق للوصول إلى الحل الصحيح

المتاهة الثانية

من قتل طائر الحناء

في المتاهة التي أمامك نجد أن هناك ثلاثة حيوانات أعلى المتاهة هي (الصقر - القطة - الثعلب) وأن واحدا من الثلاثة هو الذى قتل طائر الحناء ويريد رجل البوليس أن يصل إلى القاتل من الحيوانات علما بأن هناك طريقا واحدا هو الذى يوصل إلى القاتل .

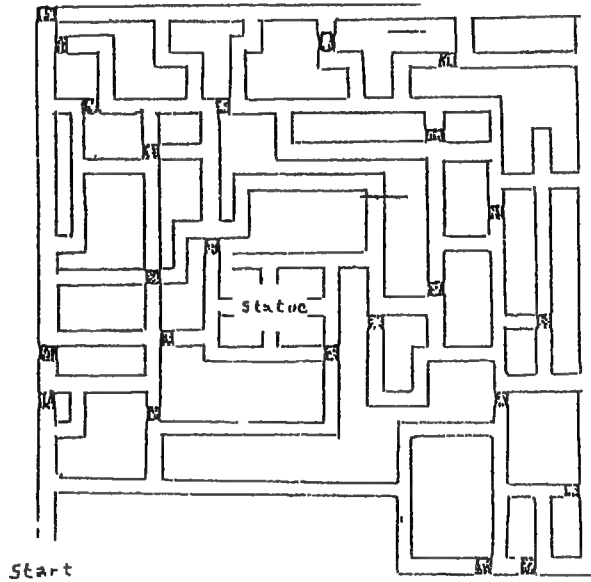


ارسم خطأ يوضح ذلك . وإذا فشلت حاول مرة أخرى ، وإذا فشلت في الوصول إلى ذلك حاول الاستعانة بالمدرّب . ولاحظ تحسّنك فى تلك المرة عن المرة السابقة . من خلال الزمن المستغرق للوصول إلى الحل الصحيح .

المتاهة الثالثة

الكنز المفقود

المتاهة التي أمامك تبين بيتا على شكل متاهة وهو أحد اكتشافات بعض العلماء وحينما عثر عليه في بلده مهجورة منذ زمن طويل وبعد حيرة طويلة سار العالم في البيت حتى وصل إلى غرفة وجد فيها كنز على شكل تمثال مغطى بالأحجار الكريمة .

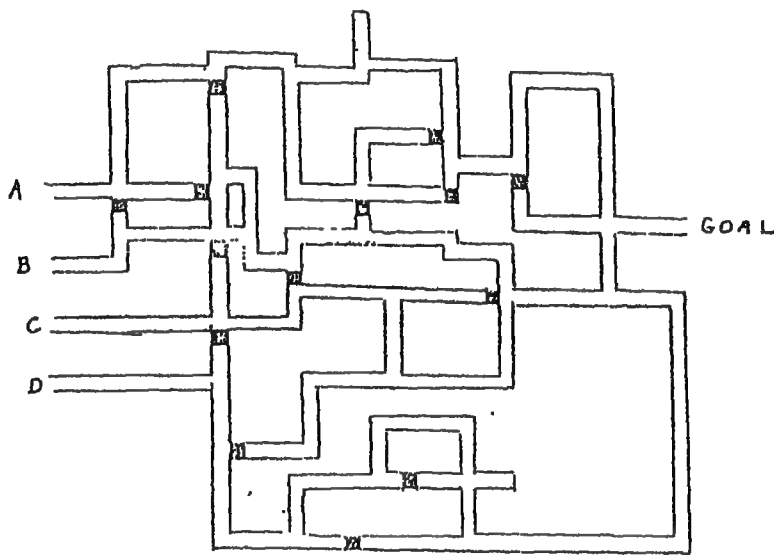


ارسم الخط الذي سار فيه العالم من نقطة البداية حتى يصل إلى الكنز الموجود بالغرفة وإذا فشلت حاول مرة ثانية ولاحظ التحسن عن المرات السابقة من خلال : —
الزمن المستغرق في الوصول إلى الحل الصحيح .

المتاهة الرابعة

مسابقة الجرى

فى المتاهة التى أمامك يوجد أربعة أشخاص أ ، ب ، ج ، د كل واحد يقف على بداية طريق . ويحاول كل منهم الوصول إلى الهدف فى الجانب الآخر .

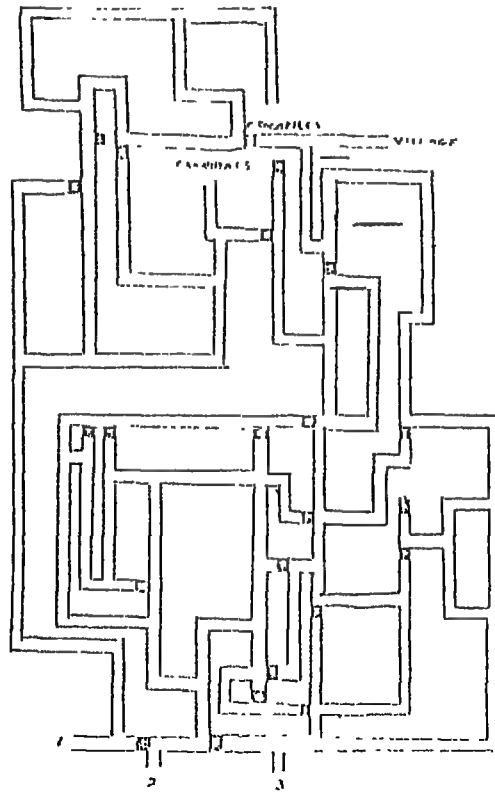


المطلوب منك أن ترسم خطاً على الطريق الذى يوصل إلى الهدف بأقصر الطرق ، وإذا فشلت حاول مرة ثانية ولاحظ التحسن عن المرات السابقة .

المتاهة الخامسة

الوصول إلى قرية الصداقة

المتاهة التي أمامك توضح يوجد ثلاثة أشخاص (١ - ٢ - ٣) يقف كل منهم على بداية طريق ، وفي الناحية الثانية توجد قرية الصداقة ، تمساح « إنسان متوحش ، على نهاية ثلاث طرق حدد الشخص الذي يمكن أن يصل إلى قرية الصداقة بدون عوائق ولاحظ التحسن في الأداء .



متابعة الجلسة : -

١- في نهاية الجلسة يناقش التلاميذ في الهدف من اكتشاف الحلول في المتاهات وهو الانتباه والإدراك وتنظيم المجال والاستكشاف البصري وبيان مدى التحسن عن طريق اختصار الزمن.

٢- إعطاء التلاميذ تطبيقات على تلك الجلسة من خلال حل مجموعة من المتاهات مشابهة لما سبق وهي : -

- أ- أقصر الطرق
- ب - الوصول إلى السلحفاة
- ج - طريق الوصول إلى الحرامي
- د - مكالمة تليفونية
- هـ - أقصر الطرق إلى بيت المتعة والجمال

ومراجعة تلك الواجبات قبل الجلسة الثانية .

٣- إعطاء كل تلميذ اختبار التنظيم الإدراكي وتركيز الانتباه « وهو عبارة عن ٢٥ خط يمر بالتواءات عديدة للوصول إلى نهاية معينة تختلف عن نهاية أى خط آخر والتدريب عليه يفيد في تنمية الانتباه والاستكشاف البصري .

التدريب الثالث

الصور الغريبة والمخباءة Hidden Picture

الهدف من التدريب : -

- ١- الاستكشاف البصري للأشياء .
- ٢- القدرة على الانتباه وتنظيم المجال .
- ٣- الفحص والتعامل والتنقيب عن الصور الغريبة والغامضة .

تعليمات التدريب : -

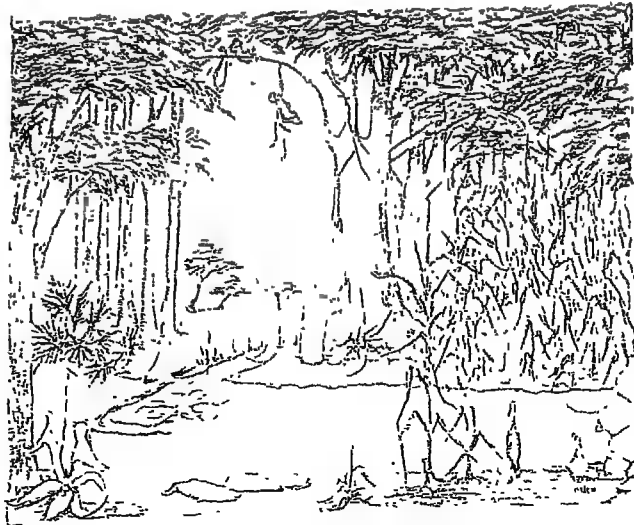
سوف أعرض عليك مجموعة من الصور المرسومة والمصورة بصورة عليها (عدم النضوج) والغموض ، عليك أن تنظر إليها بامعان لإدراك الأشياء التي تتطلب منك معرفتها فيما وراء الأشياء الظاهرة وسوف أعرض عليك الصور مرتين . الأولى للتدريب والثانية لتأكيد من سلامة البحث .

الزمن المستغرق من (ساعة إلى ساعة وربع) .

الصورة الأولى

قصة الصورة

تدور أحداث تلك الصورة حول رحلة محمد وإبراهيم مع والدهم ، في النيل ، عن طريق مركب حتى وصلوا إلى منظر يعكس غابة كثيفة ، وفجأة ، صاح محمد وقال أستطيع رؤية ست حيوانات بريّة ، فرد عليه إبراهيم قائلاً يمكنني أن أشير إلى سبعة حيوانات .



تصور أنك في الرحلة مع محمد وإبراهيم وعلم بالقلم الرصاص على الحيوانات البرية التي تراها في المنظر الذي أمامك وحاول أن تستكشف أكبر عدد ممكن من الحيوانات وضع حولها دائرة وأى اقتراحات تريد الاستفسار عنها .

الصورة الثانية

قصة الصورة

على شاطئ بحيرة صغيرة يقف زكى ومحمد يريد أن يستكشفا ما بها حيث قال زكى سوف أنزل إلى قاع تلك البحيرة وبعد ذلك أخبر محمد بما رأى من الحيوانات والكائنات البحرية وبالتالي أخذ محمد يبحث عن الأشياء الموجودة بالبحيرة .

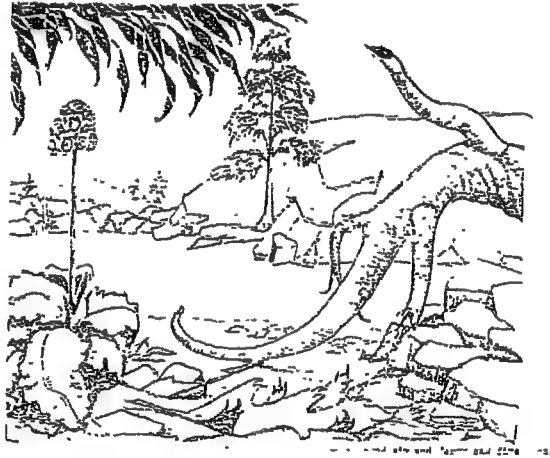


المطلوب منك أن تنظر إلى الصورة وتضع علامة على تلك الكائنات
الحيوانات البحرية الموجودة في تلك البحيرة وحاول استكشاف أكبر عدد
ممكن منها وضع حولها دائرة واسأل عن أى شئ غامض عليك .

الصورة الثالثة

قصة الصورة

على شاطئ خليج يقف (على وإبراهيم) وفجأة لاحظ (على وإبراهيم)
مجموعة من النباتات التي تأخذ أشكالاً متعددة ولكن الذى أدهشهم النباتات
ذات الأشكال السهمية وأخذ (على) يحصى تلك النباتات فوجد إنها حوالى
(٦) وقال إبراهيم أرى (٥) .



افحص تلك الصورة بدقة وحدد : —

- ١— كم عدد النباتات السهمية التي تراها ، حاول أن تستكشف أكثر
عدد ممكن منها ؟ .
- ٢— ضع دائرة حول النباتات التي تراها ؟ .

الصورة الرابعة

قصة الصورة

ليلي تهوى جمع الحشرات والتعرف عليها وتصنيفها . وفي أثناء زيارتها لإحدى الحدائق وكلما جرت بين الأشجار تمر على الكثير منها وتجمع بعضها منها .

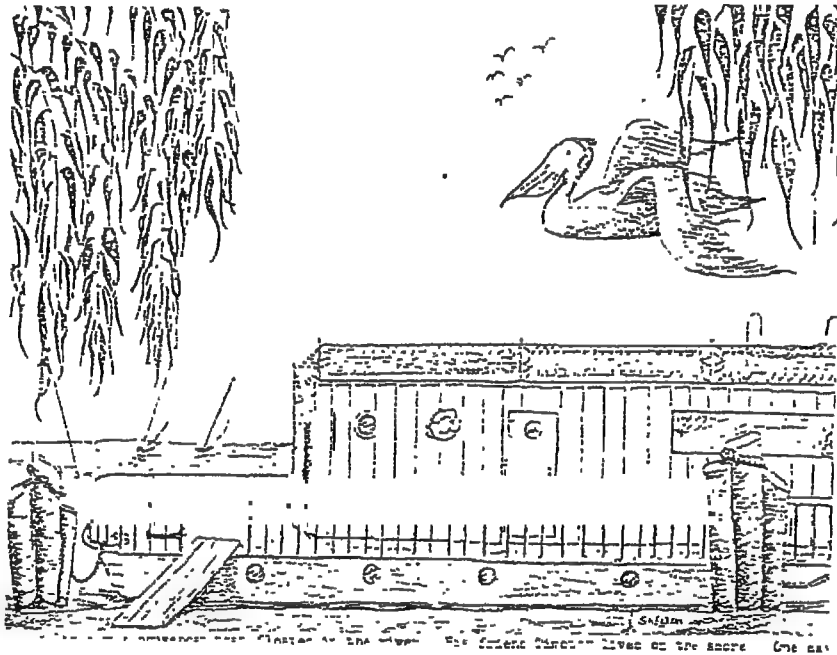


تصور تك في موضع ليلي وإفحص الصورة جيدا .
 وحدد كم عدد الحشرات التي يمكن أن تراها بالصورة ؟ حاول استكشاف أكبر عدد ممكن منها . واستفسر عن تلك الأشياء التي لا تعرفها .

الصورة الخامسة

قصة الصورة

محمد يعيش في منزل على شكل قارب عائِم في الماء ، وله زميل يدعى (إبراهيم) يعيش في منزل على الشاطئ وفي يوم من الأيام ذهب إبراهيم لزيارة محمد وانهر بعديد من الأشياء التي وجدها في منزل محمد والتي لا توجد في منزله .



حدد تلك الأشياء التي إنهر منها إبراهيم في منزل محمد .

ارسم دائرة حول الأشياء الغريبة الموجودة في منزل محمد ولا توجد في منازلنا التي لا توجد في الماء . وحاول استكشاف أكبر عدد من تلك الأشياء .

متابعة الجلسة : -

- ١- ويعد متابعة الجلسة وإدارة الحوار وحلول مشكلات التلاميذ يعرض عليهم المدرب عدد من الصور التي تعكس ثلاثة جوانب (التعقيد - عدم التناسب - والدهشة) كما عرضها برلاين ومناقشة مدى تحسن التلاميذ على تلك الصور كانعكاس لهذا التدريب ومتابعة له .
- ٢- إعطاء التلاميذ مجموعة من الصور على شكل مجموعة من الأسماك ذات الأشكال الغريبة وغير المألوفة وطلب منهم أن يدونوا العناصر الغريبة في تلك الصور عن الأسماك المألوفة (عما يرون في الحياة العامة لهم) . وكتابة ذلك لمناقشته وسؤال أولياء الأمور عن الأشياء التي لا يعرفوها وكذلك سؤال المدرب عن الأشياء الغريبة أثناء التعليق على الجلسة .

الرجوع

المراجع العربية

- ١- إبراهيم أنيس وآخرون (١٩٧٣) : المعجم الوسيط ، ط ٢ ، ج ٢ ، القاهرة : دار المعارف .
- ٢- أبو الفضل جمال الدين (ب . ت) : لسان العرب ، المجلد الثامن ، طبعة بيروت .
- ٣- أحمد عزت راجح (١٩٦٦) : أصول علم النفس ، القاهرة : الدار القومية للطباعة والنشر .
- ٤- أحمد مهدي وعبد الرحمن مصيلحي (١٩٩٠) : " أثر كل من الصف الدراسي وجنس التلميذ في المدارس العامة ومدارس اللغات على حب الاستطلاع المرتبط بالمدرسة " بحث منشور في مجلة كلية التربية جامعة الأزهر ، العدد ١٧ ، ص ص ٩٥ - ١٢٥ .
- ٥- أسحق أحمد فرخان ، أحمد بلقيس ، توفيق أحمد مرعى (١٩٨٢) : تعليم المنهاج التربوي أنماط تعليمية معاصرة ، عمان : دار الفرقان للنشر والتوزيع .
- ٦- أسعد رزوق (١٩٧٩) : موسوعة علم النفس ، ط ٢ ، بيروت : المؤسسة العربية للدراسات والنشر .
- ٧- حامد عبد السلام زهران (١٩٧٨) : الصحة النفسية والعلاج النفسي ، القاهرة : عالم الكتب .
- ٨- حامد عبد السلام زهران (١٩٨٤) : علم النفس الاجتماعي ، القاهرة : عالم الكتب .
- ٩- حسام هيبه (١٩٨٩) : " استجابة الوالدين والمشرفين لأسئلة أطفال ما قبل المدرسة " . رسالة دكتوراه غير منشورة مودعة بكلية التربية جامعة عين شمس .

دافعية حب الاستطلاع

(١٧٠)

- ١٠- خيرى المغازى عجاج (١٩٨٨) : " تأثير بعض المتغيرات الأسرية على حب الاستطلاع عند الأطفال " . رسالة ماجستير غير منشورة مودعة بمكتبة كلية التربية بطنطا .
- ١١- خيرى المغازى عجاج (١٩٩٣) : " دراسة تجريبية لمدى فعالية التدريب على حب الاستطلاع فى تخفيف صعوبات الفهم لدى الأطفال " . رسالة دكتوراه غير منشورة مودعة بمكتبة كلية التربية بطنطا
- ١٢- خيرى المغازى عجاج (١٩٩٥) : " دراسة نمائية لدافع حب الاستطلاع المعرفى والادراكى فى المراحل التعليمية المختلفة " . بحث منشور ضمن بحوث المؤتمر الثانى للعلوم التربوية والنفسية . بكلية التربية بكفر الشيخ (التربية وتحديات البيئة) البحث الخامس ، المجلد الأول ص ص ١ - ٤٨ .
- ١٣- خيرى المغازى عجاج (١٩٩٨) : " اختبار الفهم القرائى للأطفال " . كراسة التعليمات ، القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية
- ١٤- خيرى المغازى عجاج (١٩٩٨) : " السلوك الاستكشافى للأممات وعلاقته بالانتباه والاستكشاف لدى أطفال مرحلة ما قبل المدرسة " . بحث منشور ضمن بحوث المؤتمر العلمى الثالث بكلية التربية بطنطا (التعليم وتحديات القرن الحادى والعشرون) ص ص ١ - ٣٠ .
- ١٥- خيرى المغازى عجاج (١٩٩٨) : " الفروق الفردية والقياس النفسى " ، القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية (ط ١) .
- ١٦- سيد خير الله (١٩٧٣) : سيكولوجية الإنسان ، القاهرة : عالم الكتب .
- ١٧- سيد عثمان ، وفؤاد أبو حطب (١٩٧٢) : التفكير - دراسات نفسية ، القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية .

دافعية حب الاستطلاع

(١٧١)

١٨- شاكِر عبد الحميد وعبد اللطيف خليفة (١٩٩٠) : " حب الاستطلاع

والإبداع : دراسة ارتقائية على تلاميذ المرحلتين

الابتدائية والاعدادية " . بحث منشور ضمن بحوث

المؤتمر السنوى الثالث للطفل المصرى تنشئة

ورعايته - المجلد الثانى ، ص ص ٧٥٠ - ٧٦٩ .

١٩- عبد الحليم محمود السيد (١٩٨٠) : الأسرة وابداع الأبناء ، القاهرة :

دار المعارف .

٢٠- عبد اللطيف خليفة وشاكِر عبد الحميد (١٩٩٠) : " علاقة المستوى

الاجتماعي الاقتصادي للوالدين بكل من حب

الاستطلاع والإبداع لدى عينة من تلاميذ المرحلة

الابتدائية " مجلة علم النفس ، العدد ١٥ ، القاهرة :

الهيئة المصرية العامة للكتاب .

ص. ص ١٢٠ - ١٣٨ .

٢١- عبد الله سليمان (١٩٨٥) : " مدى توافر عوامل الابتكار فى الثقافة

العربية المعاصرة " فى لويس كامل مليكه ، قراءات

فى علم النفس الاجتماعى فى الوطن العربى . المجلد

الرابع ، القاهرة : الهيئة المصرية العامة للكتاب .

ص. ص ٧٤-٩٦

٢٢- عبد الوهاب محمد كامل (١٩٨٥) : التعلم وتنظيم السلوك . طنطا :

المكتبة القومية الحديثة .

٢٣- فاروق عبد الفتاح موسى (١٩٨١) : علم النفس التربوى ، القاهرة :

دار الثقافة للطباعة والنشر .

٢٤- فتحى الديب (١٩٧٤) : المنهج ومشكلات التربية - المنهج والفروق

الفردية ، ط ١ ، وزارة المعارف ، المكتبات المدرسية

، الكويت : دار القلم للنشر .

دافعية حب الاستطلاع

(١٧٢)

٢٥- كريش وآخرون (١٩٧٤) : سيكولوجية الفرد فى المجتمع « ترجمة
حامد الفقى » وسيد خير الله . القاهرة : مكتبة الأنجلو
المصرية .

٢٦- كريمان محمد عبد السلام (١٩٨٤) : " دراسة لدافع حب الاستطلاع
عند الأطفال وعلاقته بأساليب التنشئة فى الأسرة من
وجهة نظر الأبناء " . رسالة ماجستير غير منشورة
مودعة بمكتبة كلية البنات - جامعة عين شمس .

٢٧- كريمان محمد عبد السلام (١٩٩٠) : " السلوك الاستكشافى عند
الأطفال - دراسة مجموعات عمرية متتابعة فى بيئات
حضارية مختلفة " . رسالة دكتوراه غير منشورة
مودعة بمكتبة كلية البنات « جامعة عين شمس .

٢٨- كيرك وكالفنت (١٩٨٨) : صعوبات التعلم الأكاديمية والنمائية «
ترجمة زيدان السرطاوى وعبد العزيز السرطاوى .
الرياض : مكتبة الصفحات الذهبية .

٢٩- محمد أحمد سلامة (١٩٨٥) : " حب الاستطلاع عند الأطفال " مجلة
المؤتمر السنوي الأول لعلم النفس « القاهرة : الهيئة
المصرية العامة للكتاب ، ص ص ٥٢٢ - ٥٥٣ .

٣٠- محمد عماد الدين أسماعيل (١٩٨٦) : الأطفال مرآة المجتمع - النمو
النفسى الاجتماعى للطفل فى سنواته التكوينية . عالم
المعرفة « العدد ٩٩ ، (مارس) الكويت : المجلس
الوطنى للثقافة والفنون والآداب .

٣١- ملاك جرجس (١٩٨٥) : أسئلة الأطفال بماذا نجيب عليها . سلسلة
مشاكل الصحة النفسية للأطفال وعلاجها . الكتاب
السادس « الرياض : دار اللواء .

- ٣٢- ممدوح الكنانى (١٩٨٤) : بحوث نفسية وتربوية . المنصورة : مكتبة ومطبعة النهضة .
- ٣٣- هدى محمد قناوى (١٩٨٣) : " الطفل - تنشئته وحاجاته " . القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية .
- ٣٤- وليم الخولى (١٩٧٦) : الموسوعة المختصرة فى علم النفس والطب العقلى ، القاهرة : دار المعارف .
- ٣٥- يعقوب الشارونى (١٩٨٤) : تنمية عادة القراءة عند الأطفال . سلسلة أقرأ ، ط ٢ ، القاهرة : دار المعارف .

ثانيا : المراجع الأجنبية

- 36- Abraham , J. Tannenbaum (1983) : "Gifted children : Psychological and Educational perspective", New York : Macmillan publishing , Corp. Inc.
- 37- Ball ,s.(1977) : " Motivation in education". 5th ed. New York: Academic press, P.N.
- 38- Barbara , L , (1982) : "Effects of peer familiarity on play behavior in preschool children" **The J. of Gen. Psych.**, 141 , 225 – 232 .
- 39- Berlyne , D. E. (1957c) : " Conflict and information – theory variables as determinants of human perceptual curiosity". **J. of exp. Psychol.** 53 : 397 – 404 .
- 40- Berlyne , D.E. (1966) : "Some determinants of the incidence and content of children's question". **Child Development** 37 : 177 – 198.

- 41- Berlyne , D.E. (1954 b) "A theory of human curiosity" . **Brit. J. of psychol.** 45 : 180 – 191 .
- 42- Berlyne , D.E. (1958a) : "The influence of complexity and novelty in visual figures on orienting responses". **J. of exp. Psychol.** 55: 289 – 296 .
- 43- Berlyne , D.E. (1960) : Conflict , arousal and curiosity . New York : Mc Graw – Hill Book Company .
- 44- Berlyne , D.E. (1966) : "Curiosity and exploration" . **Science** 153: 25-33 (b).
- 45- Berlyne , D.E. (1970) : "Attention as a problems in behavior theory in D.I. Mostofsky (ed.) Attention contemporary theory and Analysis. New York : Appleton century – crofts pp, 25 – 49 .
- 46- Berlyne , D.E. (1950 a) : "Novelty and Curiosity as determinants of exploratory behavior" . **Brit. J. of Psychol.** , Vol. 41.
- 47- Berlyne , D.E. (1954 a) : "Knowledge and stimulus. Response psychology" . **Psychol. Rev.** , 61 , 245- 154 .
- 48- Berlyne , D.E. (1954 c) . "An experimental study of human curiosity" . **Brit. J. of psychol.** 45, 256 – 265.
- 49- Berlyne , D.E. (1958b) : "The influence of the albedo and complexity of stimuli on visual fixation in the human infant." **Brit. J. of Psychol.** , 49 : 315 – 318 .

- 50- Berlyne , D.E. and G.K. Tallmadge (1971) :
 "Reexamination of two learning style studies in the
 light of the cognitive process theory of curiosity". **J.
 of Educa. Psychol** . 62, No 456 – 462 .
- 51- Beswich , D. G . (1964) : "Theory and measurement
 of human curiosity". **Unpublished Doectoral
 Dissertation , Harvard University**.
- 52- Cantor , G. N. , Cantor , J. & Ditricks , R. (1963) .
 "Observing behavior in pre-school children as a
 function of stimulus complexity". **Child Development**
 , 34 : 683 – 689 .
- 53- Carlis , C. A. (1975) : "Curiosity in open and closed
 , schooling system . A Developmental Investigation".
Diss . Abs . Int . Vol. 38 , No. 9 , Mar, 5412 – 5413 /
 A.
- 54- Carol , E. & Henderson , B.B. (1989) : "Adult support
 and the exploratory behavior of children with learning
 disabilities". **J. of L.D** . Vol. 22 , No.1 , Jan. , 67 – 68 .
- 55- Catherine lee (1984) : The Growth and Development
 of Children. Third Edition , London & New York :
Longman Inc.
- 56- Coie, J. (1974) : " An evaluation of the cross –
 situational stability of children's curiosity" **J. of
 personality** . 42, 93 – 116 .

- 57- Day , H.L. (1968) : "Role of specific curiosity in school achievement" . **J. of Educa . psychol.** 59 : 37 – 43 .
- 58- Day , H.L. (1969) : "Anprogress report , the development of a test of curiosity" . **Paper presented at national seminar on adult edcation. Canada . Feb.**
- 59- Day , H.L. (1971) : The measurement of specific curiosity . in : H.L. Day . D.E., Berlyne & D.E. Hunt (Eds.) **Interinsic Motivation. A New Direction in Education**, Canada Holt Rinehart & Winston , PP . 99 – 112 .
- 60- Day, H (1968) : " Curious approach to creativity" . **The Canadian psychologist** , 9 , 485 – 497 (a).
- 61- Ellen , G, J , Woldman & Sarah W., Y., (1967) . "Components of curiosity. Berlyne Reconsidered." **Brit. J. of Psychol.**, 58 (384) : 375 – 386 .
- 62- Endsely R. C., et al, (1979) : " Young children's tactual exploration and questioning of toys while alone , with strangers, and with their mothers" **Abs . of a paper at SEP A, New Orleans , March, 30 .**
- 63- Endsely. R.C, et al,(1978): " Interrelationships among selected maternal behaviors, authoritarianism and preschool children's verbal and non verbal curiosity" **child Dev.**, 50, 331-339.

- 64- Fantz , R.L (1961) : "The origins of forms perception." **Science American** , 204 , PP . 66 – 72 .
- 65- Fowler , H (1965) , "Curiosity and exploratory behavior" New York : Macmillan .
- 66- Harlow , H.F , N.C. Blazek & G.E. McClearn (1956) : "Manipulatory motivation in the infant rhesus monkey". **J. Comp. Physiol. Psychol.**, 49 : 444-448.
- 67- Harlow , H.F. et.al (1950): "Learning and sutiation of response in intrinsically motivated complex puzzle performance by monkeys" . **J. of Comparative physiological psychology**, 43 : 289 – 294 .
- 68- Harlow , H.F. et.al (1953): "Mice , Monkeys , men and motives." **Psychological Review** , 60 : 23 – 32 .
- 69- Harold , H. & Dwicht , B. (1984) : "Toward the development of children science curiosity measure" **J. of Research in science teaching** , vol. 21, No. 4 , pp. 425 – 436
- 70- Henderson , B.B. (1970 b) : Specific and diversive exploration. in: H.W. Rease & L.P. Lipsitt (eds.) **Advances in Child Development and Behavior** . New York: Academic press vol. 5 : p. 20 .
- 71- Henderson , B.B. (1979) . "Exploratory behavior of preschool children in relation to individual differences in curiosity , maternal behavior and novelty of object". **Diss. Abs . Int.** . 40 (9) - 4604/B.

- 72- Henderson , B.B. (1980) : "Children's responses to object differing in novelty in relation to level of curiosity and adult behavior". **Child Develop** ., June , Vol 5 (2) : 457 – 465.
- 73- Henderson , B.B. (1984) : "Social Support and Exploration" **child develop** .. Vol. 55 , 1246 – 1251.
- 74- Hurr , C. (1970 a) : "How children explore" , **Science** J. 6 : 68 – 71.
- 75- Ievy , B.L. & Ulman, E. (1967) : "Judging psychopathology from painting" . **J. of psycho.** , 72 (2) : 1982 – 1987 .
- 76- Jenkins , J. (1969) : "An experimental investigation into the effects of structured science experiences on curiosity among fourth grade children". **J. of Research in Science Teaching** , 9 : 128 – 135 .
- 77- Koran , J. J. & Longino , S. J. (1982) : "Curiosity and children". **Science and children** , 20 : 18 – 19 .
- 78- Kreitler , H. & Kreitler , s . (1972 a) : "The model of cognitive orientation Towards a theory of human behavior" . **Brit. Of psychol.**, 63 : 9 – 30
- 79- Kreitler , H. & Kreitler , s . (1972 b) . "The cognitive determinants of defensive behavior". **Brit. J. of Social Clinic Psychol.**, 11 : 359-372.

- 80- Kreidler , H. , Zigler , E. & Kreidler , H. (1975) : "The nature of curiosity in children". **J. of School psychol.** 13 . 185 – 200 .
- 81- Kreidler , H. & Edwards Zigler (1974) : "Cognitive orientation and curiosity". **Brit . J. of psychol.**, 65 , 1 43 – 52
- 82- Lynette Long , Louis V. & Thomas J. (1981). Questioning skills for the helping process. California, Srooks / Cole publishing Company , pp.1 – 188 .
- 83- Macafee , J. J. (1977) : "The effects of curiosity training on second and fifth grade boys and girls". **Diss. Abs. Inter. Dec.** , vol . 38, No.6, 3385 / A.
- 84- Mary, T.N. (1983) : "Continuity in adaptation into the fourth year. Individual differences in curiosity and exploratory behavior of preschool children". **Unpublished Doctoral Dissertation, University of Minnesota , July.**
- 85- Maslow , A.E. (1971) : **The farther research of human nature** . N.Y.: The Viking Press.
- 86- Maw , W.H. (1964) : "An exploratory study into the measurement of curiosity in elementary school children". Project No. 801 , Washington : D.C. United States Office of education.
- 87- Maw , W.H. (1968) : "Self-appraised of curiosity". **J. of Educa. Research**, Vol . 61 , No. 10 , July – Oct . , 462 – 465 .

- 88- Maw , W.H. (1970) : "Nature of creativity in high and low curiosity boys" . **Development psychology**, Vol. 2 . 325 – 329 .
- 89- Maw , W.H. (1970) : "Self – concept of high and low curiosity boys" . **Child Development** , Vol. 42 . 123 – 129 .
- 90- Maw , W.H. (1975) : "Social adjustment and curiosity of fifth grade children" . **J. of psychol.** Vol. 9 137 – 145 .
- 91- Maw , W.H. (1979) : Nature and assessment of human creativity in Mc Reynolds paul (ed.) *Advances in psychological assessment.*, San Franscico: Jerrey . Boss Inc. In press.
- 92- Mc Renolds, et al (1961): "Relation of abject curiosity to psychological adjustment in children" . **child dev.** 32,. 393 – 400 .
- 93- Mc- Reynolds , P. : Acker , M. & Pietlla , C. (1969) : "Relation of object curiosity to psychological adjustment in children". **Child Develop.** 32 : 393 – 400 .
- 94- Mendel W. C. (1976) : "The effects of two modes of instruction on curiosity and attitudes toward science of elementary school children". Diss. Abs . Inter Vol 37 , No.1 : 123 – A.
- 95- Michael . F. R. : Barbara , E.M. : Nancy , F. & Sandra , M.C. (1975): "The effects of toy novelty and social

- interaction on exploratory behavior of preschool children". **Child Develop.** 46 : 286 – 289 .
- 96- Mont gomery K. C. (1954) : "The role of exploratory drive in learning" . **J. of Comparative and physiological psychology** , 47 : 60 – 64 .
- 97- Mostofsky, D. I. (1970) : **Attention, contemporary theory and analysis** . Now York : Apploton – Century – Crofts 25 – 49.
- 98- Munsinger , H. & Kessen , W. (1964) : "Uncertainty structure and preference". **Psychol . Managr .** , Wholeno , 78 , 9 : 586 .
- 99- Nunnally . J & Lemond , L (1973) : "Exploratory behavior and human development" In H w. Reese (Ed) **Advances in child dev. And behav.** (vol 8) New york . : Academic press , (pp 59 – 109)
- 100-Penny , R . K . & Mc Cann , B. (1964) : "The children's reactive curiosity scale" . **psychological reports** , 15 : 323 – 334 .
- 101-Peterson , R. W. & Lawrence , L. F. (1968) : "A study of curiosity factor in first grade children" . **Reprinted from science education** , Oct ., Vol. 52, No. 4 : 347 – 352 .
- 102-Peterson , R. W. (1979) : "Changes in curioisity behavior from childhood to adolescence". **J. of Research in Science Teaching** , Vol. 16 : Vol.3:185 – 192 .

- 103-Peterson , R. W. (1975) : "The diferential effects of an adult's presence on the curiosity behavior of children". **J. Of Research in Science Teaching** , 12 : 199 - 208 .
- 104-Pick , H. (1963) : "Some Soviet research on learning and perception in children". **Monogr Social Research of Child Development** . 28 : 185 – 190 .
- 105-Rich , S. J. (1985) : "The writing suitcase". **Young Children** . July, Vol. 40 (5) : 42 – 44.
- 106-Rogers , K . B . (1985) : "The museum and the gifted child". **Roeper Review** , Apr , Vol.7 (4) : 239 – 241 .
- 107-Ross , O. A. (1976) : Psychological aspects of learning disabilities and reading disorder . N.Y. : mc Graw-Hill Book Company .
- 108-Ruff, H (1989) : "The infant's use of visual and haptic information in the perception and recognition of objects" . **Canad . J. of psych** . 43, 302-319 .
- 109-Saxe, R & stollack, G . (1971) : "Curiosity and parent – child relationship." **Child dev** , 42, 373 – 384.
- 110-Shirley . G M . & Namia , K . B . (1976) : "The effects of contracting style of adult – child interaction on children's curiosity". **Develop. Psychol .**, Vol. 12 , No.2 , 171 – 172 .
- 111-Smith , K . A . (1981) . "Using controversy to increase student's achievement , epistemic curiosity and

- positive attitudes toward learning” Diss . Abs . Inter.
Vol. 41 , No . 1 , Jan. 3018/A.
- 112-Smock , C. D & Holt . B. G. (1962) : “Children’s
reaction to novelty : An exprimental study of
curiosity motvation”. **Child Develop.** Vol. 33 , 631 –
642 .
- 113-Speece , D. L. : M chinney , T . D . & Appelbaum ,
M.I. (1985) : “Classification and validation of
behavioral sub types of learning disabled children” . **J.
of educa. Psychol** . 77 : 67 – 77 .
- 114-Speter , Dance & Geaffrey N. Swinney (1990) :
“Classic natural history prints” . **Studioi Editions** ,
London : Princess House 50 Eastcastle street london
win 7 A.A. England .
- 115-Stone , C. A. & Wertsch . J. V . (1984) : “A Social
interactional analysis of learning disabilities
remediation”. **J. of L. D.** , 17 : 194 – 199.
- 116-Torgesen , J. K. (1979) : “Factors related to poor
performance on memory tasks in reading disabled
children”. **Learning disability Quarterly** (2) : 17 – 23
.
- 117-Torgesen , J. K. (1986) : “Learning disabilities theory :
its current state and future prospects”. **J. of L. D.** , 19
: 399 – 407 .

- 118-Torrance, E.P. (1963) : "The creative personality and the ideal pupil". **Teachers college record**, 3, 220 – 226 .
- 119-Traver , S . G . : Hallahan , D.P. : Kauffman , J.M. & Ball , D. W. (1976) : "Verbal rehearsal and selective attention in children with learning disabilities : A developmental log". **J. of experimental child psychology** , 22 : 375 – 395 .
- 120-Vidler . D . C . (1977) : Curiosity . In S. Ball (ed.) : Motivation in aducation , New York : Academic press.
- 121-Voss, H & Keller , H. (1983) : " **Curiosity & Exploration : Theories and results**" New york, Academic press .
- 122-Welker , W. I . (1956) : "Some determinants of play and exploration in Chimpanzeas". **J. Comp . Physiol. Psychol.** 49 : 84 – 89 .
- 123-Wohwill , J. P. (1987) : Introduction in D. Gorlitz and J.P. wohwill (eds.) Curiosity , imagination and play on the development of spontaneous cognitive and mtivational process , pp (1 – 21) . Hill Sdale N.J.: Lawrence Eilbaum .
- 124-Zoprozhets , H . V . (1956) : "The development of precaption in preschool child. Monogr". **Social Research of Child Development** , 30 L 82 – 111.

الفهرس

دافعية حب الاستطلاع

١١١

م	رقم الفصل	العنوان	الصفحات
١		مقدمة	٦-٥
٢	الأول	مفهوم حب الاستطلاع	١٦-٧
٣	الثاني	النظريات المفسرة لدافع حب الاستطلاع	٣٠-١٧
٤	الثالث	تطور أدوات قياس حب الاستطلاع	٤٢-٣١
٥	الرابع	دافع حب الاستطلاع وبعض المتغيرات المعرفية واللامعرفية	٥٦-٤٣
٦	الخامس	حب الاستطلاع وصعوبات التعلم	٦١-٥٧
٧	السادس	التدريب على دافع حب الاستطلاع وأهميته وأساليبه	٨٢-٦٩
٨	السابع	الأصول النظرية لتدريبات حب الاستطلاع	٩٦-٨٣
٩	الثامن	تدريبات الاستقصاء اللفظي (مهارة الأسئلة) لتنمية حب الاستطلاع المعرفي	١١٤-٩٧
١٠	التاسع	الأنشطة الجماعية لمهارات التساؤل اللفظي لتنمية حب الاستطلاع المعرفي	١٢٦-١١٥
١١	العاشر	الأنشطة الاستقلالية للتدريب على مهارات البحث والاستكشاف وحب الاستطلاع	١٤٤-١٢٧
١٢	الحادي عشر	تدريبات حب الاستطلاع الإدراكي	١٦٦-١٤٥
١٣		المراجع	١٨٤-١٦٧
١٤		الفهرس	١٨٧-١٨٥

رقم الايداع بدار الكتب المصرية ٢٠٠٠/٤١٢٠
الترقيم الدولي I.S.B.N.
977-05-1736-4

حقوق الطبع محفوظة
للمؤلف

